ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME DIXIÈME

1 5 cm

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT
MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT
PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME DIXIÈME



PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

Londres HIPP. BAILLIÈRE. | Madrid C. BAILLY-BAILLIÈRE

BREST, Alleguen; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Brizard; Valet. — TOULON, Monge; Rumède.

1868



ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

CONSIDÉRATIONS SUR LA TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE LA GUADELOUPE

POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA QUI A ÉCLATÉ DANS CETTE ILE EN 1865

PAR LE DOCTEUR A. PELLARIN
MÉDECIN PRINCIPAL

—

(Suite et fin [1].)

II

Les villes.

La colonie a deux villes principales : la Basse-Terre et la Pointe-à-Pitre. Le choléra n'a sévi nulle part, dans le monde civilisé, aussi cruellement que dans la première, après avoir fait d'abord son apparition dans la seconde.

La Basse-Terre est le siége du gouvernement, le chef-lieu de la colonie ; la Pointe-à-Pitre en est le centre commercial, le principal port, le point de départ et l'aboutissant ordinaire de ses communications avec l'extérieur. Si le choléra vient du dehors, c'est par la Pointe-à-Pitre qu'il faut s'attendre à le voir entrer, parce qu'elle lui offre la plus large porte.

Je commencerai par celle-ci, pour rester fidèle à l'ordre to-

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. IX, p. 417.

pographique qui m'a fait placer la Grande-Terre avant la Guadeloupe, car la Pointe-à-Pitre appartient à la Grande-Terre. Elle est située par 16°,14′ lat. N.; 68°,52′ long. O., à l'extrémité occidentale de cette île, au bord d'une magnifique rade, non loin de l'embouchure méridionale de la rivière Salée ; assise sur un terrain de rapport qui a pris la place d'anciens mornes rasés et de palétuviers comblés. Le sous-sol, qui est une masse argileuse, donne à la ville une base profonde aussi peu solide que sa base superficielle. C'est au peu de résistance de ces fondements que M. H. Sainte-Claire Deville attribue les désastres causés par le tremblement de terre de 1843, dont il a fait une savante étude.

Cette situation de la ville à l'O. et sous le vent de la Grande-Terre, dont nous avons vu une partie de la lisière littorale couverte de palétuviers, l'expose largement aux influences fébrigènes apportées par les vents, si toutefois elles sont susceptibles d'être transportées ainsi au-delà d'une très-petite distance. L'exemple de la Pointe-à-Pitre ne permet pas de se prononcer sur cette question, car, comme les environs immédiats de la ville sont eux-mêmes couverts de palétuviers ou marais mixtes, il est difficile de dire jusqu'à quel point les terres marécageuses éloignées contribuent à entretenir en ville les fièvres et l'anémie qui y sont endémiques.

La Pointe-à-Pitre est une ville d'environ 15,000 âmes. Avant le tremblement de terre du 8 février 1843, qui l'a complétement détruite, elle passait pour une des plus belles des Antilles. Les rues sont larges, bien alignées ; elles ont des trottoirs, une chaussée médiane macadamisée ou pavée, des ruisseaux latéraux. Il semble au premier abord qu'il n'y manque rien, mais l'hygiène a quelques réserves à faire.

Quand on a posé les assises de cette ville, qui n'a guère qu'un siècle d'existence et qui devait devenir bientôt la plus importante de la colonie, on n'a pas assez tenu compte, selon moi, des exigences du climat, et pour l'avoir correcte, droite et alignée en longues files de maisons, selon le style européen d'alors, on lui a par trop ménagé les arbres, l'ombre et les jardins. On ne pensait pas encore, comme aujourd'hui, à mettre un peu de campagne à la ville. Cette sorte de proscription des ornements naturels de la terre présente un inconvénient d'autant plus grand, que la surface blanche de ce sol calcaire affecte

douloureusement les yeux quand elle est échauffée et éclairée par le soleil. J'ai vu des ophthalmies graves qui n'avaient pas d'autre cause que cette réverbération lumineuse du sol. Elle est d'autant plus irritante qu'on regarde plus loin devant soi, comme chacun peut en faire l'expérience, et la physique nous en donne la raison en nous apprenant que la lumière diffuse abonde d'autant plus en rayons régulièrement réfléchis ou rayons spéculaires, qui renvoient une image plus ou moins complète du corps éclairant, que la réflexion a lieu sous un angle plus aigu. C'est ce qui arrive d'autant mieux pour la lumière projetée dans les yeux par le sol sur lequel on marche, qu'on regarde plus au loin, c'est-à-dire qu'on le voit sous une incidence plus faible.

Du sable noir, ajouté dans ces dernières années au macadam de quelques rues, a fait en partie disparaître cet inconvénient dont on ne peut se faire une juste idée que quand on en a souffert. Presque toutes les routes de la Grande-Terre offrent à un haut degré cette réflexion spéculaire si incommode ; on en souffre moins à la campagne qu'en ville, parce que la chaleur y est un peu moins grande et que la lumière diffuse, si agréable aux yeux, répandue par la végétation, atténue quelque peu l'éblouissant éclat de la surface blanche du sol dénudé.

Avant la catastrophe de 1843, les maisons étaient en pierre ; depuis cette époque, on ne bâtit plus qu'en bois, pour éviter le retour de pareils désastres. C'est sans doute une crainte exagérée, car les grandes commotions du sol capables de renverser une ville sont rares à la Guadeloupe, et une ville en bois est exposée à d'autres dangers. Quoi qu'il en soit, en poursuivant un but dont l'avantage est douteux, on en a atteint un autre qu'on ne cherchait pas et qui me paraît excellent. Les maisons en bois réalisent de bonnes conditions hygiéniques, pour les localités humides et palustres, parce qu'elles sont formées de matériaux peu hygrométriques ; — elles ont un désavantage sur les constructions en pierre, c'est de s'échauffer plus facilement, mais cet inconvénient disparaît quand elles sont vastes, bien aérées et que leurs parois ont une épaisseur suffisante. Les grandes maisons du centre de la ville réunissent toutes ces conditions et sont fort salubres; aussi, les fièvres sont-elles moins communes en ville qu'elles ne l'étaient

avant 1843. La Pointe-à-Pitre s'est assainie en remplaçant ses maisons en pierre par des maisons en bois.

Dans les faubourgs, les maisons ne sont pas assez élevées au-dessus du sol, qui lui-même n'est nullement assaini et présente quelquefois au-dessous du plancher un marais de la pire espèce ; elles manquent d'étendue en surface et en hauteur; leurs parois n'ont pas assez d'épaisseur, partant, elles sont chaudes le jour, fraîches la nuit, toujours très-humides, et constituent de fort mauvais abris dans cette partie de la ville où règnent les fièvres ; ces maladies ont donc d'autres causes que le voisinage plus rapproché des marais. A cette proximité, aux vices des habitations il faut encore ajouter la misère, car tout cela se trouve ici réuni et concourt à y rendre les fièvres plus fréquentes qu'au centre de la ville. La salubrité de cette dernière partie est un fait digne d'être remarqué, il prouve que l'influence des marais n'est pas toute-puissante, qu'elle peut être neutralisée par une habitation salubre et les autres conditions d'une bonne hygiène. Ce qui le prouve encore mieux, c'est qu'on trouve dans les faubourgs des maisons hygiéniquement construites où les fièvres sont rares, et dans l'intérieur de la ville, quelques mauvais réduits qui ne sont guère moins maltraités que ceux des faubourgs.

La Pointe-à-Pitre manque d'eaux courantes et l'hygiène urbaine en est gravement affectée. On y boit, comme presque partout dans la Grande-Terre, l'eau de pluie. Les autres eaux publiques sont puisées, à l'aide de pompes, dans ces nappes souterraines qui parcourent le sous-sol de la Grande-Terre. Dans un bon travail sur l'hydrologie de la Pointe-à-Pitre, M. Cuzent a fait connaître la composition de ces eaux dans les différentes parties de la ville et montré qu'elle est loin d'être partout identique. Cette composition est en outre très-variable dans la même nappe, car ces eaux reçoivent les infiltrations des liquides répandus à la surface du sol et en sont plus ou moins chargées d'un jour à l'autre. J'habitais, dans les derniers temps de mon séjour à la Pointe-à-Pitre, une maison contiguë à une cour où il y avait une écurie et un fumier ; or, il arrivait, par les jours de pluie, que l'eau de ma pompe prenait une forte odeur de fumier.

Les ruisseaux des rues qui n'ont pas de pentes d'écoulement ni de chasses d'eau, deviennent parfois des foyers d'émanations

infectes ; à l'entre-croisement des rues, ce sont des pentes à rebours, au fond desquelles séjournent des eaux croupies. Le lavage des ruisseaux pourrait se faire devant chaque maison avec l'eau de la pompe dont elles sont toutes munies, et il serait d'autant plus nécessaire que ces ruisseaux ne reçoivent, les jours où il ne pleut pas, d'autres liquides que les eaux ménagères et autres immondices promptes à se putréfier. Mais le lavage lui-même, à défaut d'écoulement des eaux qui ont servi à le pratiquer, présente le grave inconvénient de faciliter la pénétration des infiltrations putrides dans le sous-sol, car c'est de là que l'on tire toutes les eaux qui servent aux usages domestiques, à l'exception de celle que l'on boit. Il y aurait donc à rendre d'abord l'écoulement possible, en remaniant l'assiette des ruisseaux là où cela est nécessaire. En somme, c'est le manque de bonnes eaux publiques et le défaut d'inclinaison des ruisseaux de lavage, qui forment les principaux desiderata de l'assainissement des rues, auquel il est juste de dire qu'on travaille avec persévérance.

Mais il y a aux abords de la ville d'autres causes d'émanations insalubres. La mer qui baigne ses pieds à l'O. et au S., reçoit les immondices et les vidanges qui rendent impures, le long des quais, les eaux de sa belle rade, fermée comme un sac. Un canal obstrué par une boue noire et fétide, ouvert aux deux bouts dans la mer, sans écluse, sans écoulement possible, car il réalise presque les conditions du niveau d'eau, entoure la ville de l'E. au N. Le flux et le reflux de la mer se font sentir trop faiblement pour empêcher l'exhaussement continu du fond d'immondices. Le canal sert à toutes les voiries de la ville, animaux morts, matières fécales, immondices de toute sorte, sang et débris d'un abattoir voisin ; c'est encore une sorte d'égout collecteur, à ciel ouvert, pour les terres noyées des environs.

A l'O., sur la lisière de quelques mètres qui entoure la ville de ce côté et qui sépare les dernières maisons de la rade, nous trouvons des magasins de guano et d'engrais animaux factices. Bien que situés sous le vent, leur présence sur un point aussi rapproché des habitations ne me paraît pas exempte d'inconvénients. Ces dépôts confinent au mur de clôture de l'hôpital de la marine et, quand le vent vient de ce côté, les exhalaisons arrivent jusque dans les salles des malades. Si elles ne sont pas

insalubres, ce que je suis porté à croire, vu leur faible degré de condensation et leur facile dispersion à l'air libre, elles sont certainement incommodes.

Le soleil brûlant des Antilles donne à ces foyers de fermentation répandus aux abords et dans l'intérieur de la ville un développement énergique qui ne s'arrête jamais, mais ce n'est pas encore tout ce qui a été relevé en faveur de la théorie de l'origine locale du choléra.

A quelques centaines de mètres au N. du canal, sur un de ces mornes de calcaires poreux qui hérissent la surface de l'île, en amont par conséquent et au vent de la ville, quand la brise vient du N., est situé le cimetière. Au pied du morne et à l'E., côté du vent, deux lavoirs sont adossés au mur d'enceinte du champ de repos. Remarquons que cette orientation les met ordinairement à l'abri des exhalaisons qui pourraient venir du cimetière et contre lesquelles ils sont d'ailleurs protégés par le mur d'enceinte. Il paraît que les fosses sépulcrales n'auraient pas toujours la profondeur voulue et qu'elles laisseraient parfois échapper des exhalaisons infectes ; cependant on n'en avait jamais parlé avant l'apparition du choléra.

Parmi les premières victimes de l'épidémie à la Pointe-à-Pitre et dans la colonie, puisque l'épidémie a commencé par la Pointe-à-Pitre, on compte presque toutes les blanchisseuses qui lavaient dans les deux bassins adossés au cimetière. C'est l'argument le plus spécieux qui ait été produit en faveur de l'origine locale, mais il disparaît devant un examen complet des faits, et cet argument devient au contraire la réfutation de cette thèse.

Voilà la Pointe-à-Pitre, avec l'insalubrité de son sol et les imperfections de son hygiène publique. Je n'ai voulu ni les atténuer ni les surfaire ; j'espère qu'on ne verra pas dans ce que j'en dis une intention critique, mais seulement le désir et l'obligation de poser les faits dans leur exactitude. Je les emprunte, dans ce qu'ils ont d'essentiel, à un travail rédigé, il y a huit ans, sur les fièvres de la Pointe-à-Pitre et n'ai rien à y changer pour les besoins d'aucune cause. Je les constate ici parce que c'est la source d'où l'on a voulu faire jaillir la nouvelle épidémie ; il me reste à les apprécier à ce point de vue.

A vrai dire, je ne vois pas quelle relation il peut y avoir entre l'apparition d'une maladie comme le choléra — une des

maladies les plus spéciales de la pathologie — et les conditions défavorables mais banales d'hygiène que je viens de signaler. Je me perds à chercher les motifs scientifiques de l'origine locale, et je ne m'arrêterais pas à examiner cette opinion, si je ne savais l'importance qu'elle a prise sur le théâtre de l'épidémie et les efforts tentés pour la faire prévaloir. J'en parle à l'occasion de la topographie, car c'est sur la topographie qu'on a essayé de l'asseoir. Autant vaudrait dire, avec un spirituel confrère, que le choléra nous est venu d'en haut. Pour moi, je crois qu'il est venu d'où il vient toujours, et qu'au lieu d'obscurcir l'histoire de son origine, nous devons au contraire nous efforcer de la mettre en pleine lumière. Il n'y a que la vérité qui puisse être utile.

L'épidémie de la Guadeloupe servira à montrer une fois de plus, s'il en est besoin, que l'origine exotique de la terrible maladie est de règle ; c'est pour avoir méconnu sa nature et le caractère essentiellement contagieux qu'elle a présenté à son début, qu'on a cru pouvoir l'attribuer aux exhalaisons du cimetière, du canal de ceinture et des marais.

M. Cuzent [1] a fait valoir avec talent les diverses causes d'insalubrité possible que recèlent la ville de la Pointe-à-Pitre et ses environs, pour tenter d'édifier des théories tout à fait inadmissibles sur l'épidémie de la Guadeloupe, qui serait née sous l'influence de causes locales aux environs du cimetière et du canal et qui aurait revêtu les caractères d'une fièvre pernicieuse cholériforme.

Je ne saurais admettre aucune de ces deux opinions. La première tombe devant l'exposé complet des faits d'origine ; la seconde s'évanouit devant l'étude de la maladie.

Il y a une chose bien prouvée, c'est que le choléra naît dans l'Inde, mais il ne l'est pas le moins du monde qu'il soit jamais né ailleurs. De même que, dans le règne organique, certaines espèces de plantes ou d'animaux produisent des poisons ou des venins particuliers, dont la nature dépend de l'organisation propre à ces espèces, c'est-à-dire de quelque chose de très-complexe ; de même il y a sur le globe quelques contrées qui, par l'ensemble de leurs conditions physiques, ont le triste privilége de produire des agents délétères spéciaux, qui de-

[1] Voyez : G. Cuzent, *L'Épidémie de la Guadeloupe*, 1865-1866. — Paris, 1867, librairie de Victor Masson et Fils.

viennent la cause d'autant de maladies distinctes. « Les émanations toxiques de la terre, dit Foureault, dégagées sous l'influence des forces physiques, doivent varier suivant la nature du sol, du sous-sol et des couches géologiques profondes. Admettre que des terrains et des milieux différents puissent engendrer un même élément toxique, c'est créer une hypothèse en contradiction avec les lois simples de la nature et celles du sens commun. » Quoi qu'il en soit de ce jugement un peu sévère et peut-être prématuré, il me semble qu'on ne peut être autorisé à attribuer une origine locale au choléra de la Guadeloupe, qu'autant qu'il serait bien prouvé qu'il n'a pas pu venir d'ailleurs.

Sans nier d'une manière absolue que le choléra puisse naître autre part que dans l'Inde, c'est là du moins une opinion qui ne peut être admise que sur de bonnes preuves, qui n'ont pas encore été données et que les faits de la Guadeloupe ne justifient aucunement.

Le rôle que tiennent dans la pathologie locale les diverses exhalaisons dont j'ai montré les sources multiples à la Pointe-à-Pitre — à part les effluves qui proviennent des marais — ce rôle est fort incertain. Ce sont des conditions banales d'insalubrité comme on en trouve partout, non-seulement dans les pays chauds, mais même dans les grandes villes les mieux tenues, les plus propres de France. L'atmosphère de Paris, par exemple, en raison de l'immense agglomération d'êtres vivants qui s'y trouvent réunis, est certainement beaucoup plus chargée d'émanations de toute sorte que celle de la Pointe-à-Pitre. Les émanations de la nature de celles que nous avons trouvées ici ne sont susceptibles, heureusement, de produire des effets bien nuisibles que si elles sont très-condensées, renfermées par exemple dans un espace confiné. C'est seulement dans des cas particuliers de décomposition organique ou de putréfaction, que se produit l'insalubrité manifeste. La science elle-même n'ayant encore pu déterminer et spécifier ces cas, il n'y a qu'un moyen certain de les éviter, c'est de supprimer la condition générale où ils se produisent, c'est-à-dire les accumulations de matières organiques, abandonnées aux forces aveugles de la nature ; l'hygiène les prohibe avec raison, comme des éléments ou des occasions d'insalubrité, bien qu'elles n'en soient pas toujours des causes suffisantes et réelles.

Mais pour apprécier plus sûrement, au point de vue de la salubrité, les conditions topographiques défavorables que j'ai indiquées, consultons l'expérience, interrogeons le passé. Ce n'est pas d'aujourd'hui que la Pointe-à-Pître est ce qu'elle est. Son passé nous offre, à côté des mêmes conditions topographiques et hygiéniques, les mêmes maladies qu'aujourd'hui; les fièvres et l'anémie y ont toujours été endémiques, comme elles le sont encore. S'il y a eu quelque chose de changé, c'est en bien. Grâce au zèle éclairé des hommes qui ont dirigé à diverses époques l'administration municipale, l'hygiène publique n'est point restée stationnaire et elle s'améliore encore tous les jours. Les maladies ont diminué, la salubrité s'est accrue et l'endémie des fièvres n'a jamais été moins grave qu'à présent.

Le môle de la Guadeloupe et la Pointe-à-Pitre sont encore sujets à des fièvres graves, c'est indéniable; mais ils n'ont jamais engendré de ces grands fléaux qui, s'élançant au loin, comme le choléra, vont porter partout le désastre et la mort; ils n'engendrent pas même la fièvre jaune selon toute apparence. C'est qu'il y manque au moins deux choses : 1° l'étendue; la Grande-Terre n'est qu'un point sur l'Océan, un objet microscopique, si je puis dire; 2° la stagnation de l'air. Les émanations de si petits foyers se perdent dans les flots d'air pur que versent sur leur passage les vents alizés, ces bienfaisants ventilateurs que la nature a donnés à certaines contrées pour les rendre habitables.

A un autre point de vue, est-il vraisemblable que la Guadeloupe puisse produire le poison de l'Inde? Est-ce que la stratigraphie géologique de la Grande-Terre ressemble à celle de la vallée du Gange? La faune, la flore, le milieu météorologique lui-même, tout n'y est-il pas différent? Et puis, si le choléra était par hasard un produit de la race, de l'encombrement, de la misère, du milieu social enfin, aurait-il davantage la possibilité de naître à la Guadeloupe? Il est certain que non, puisque la race est différente et que les rares Indiens qui se trouvent à la Guadeloupe n'y sont pas placés dans les mêmes conditions que dans l'Inde, bien que ces conditions n'y soient peut-être pas meilleures; et puis ce n'est pas parmi les Indiens qu'a éclaté le choléra, ils y ont été, au contraire, peu sujets. Ainsi la Pointe-à-Pitre engendre des fièvres, comme les autres loca-

lités marécageuses des pays chauds, mais rien de plus. Ceci dit pour préciser ma pensée sur un point controversé dans ces derniers temps, je ne puis qu'exprimer le regret de n'être pas tout à fait d'accord avec un médecin aussi distingué que M. Lherminier père, quand il déclare la Pointe-à-Pitre parfaitement salubre.

L'opinion un peu trop absolue, mais chère au pays, on le comprend, de M. Lherminier a bientôt trouvé des contradicteurs d'un autre genre, après l'apparition du choléra ; on a prétendu alors, pour les besoins de la cause de l'origine locale de l'épidémie, qu'on nommait fièvre pernicieuse algide, que la Pointe-à-Pitre était devenue aux environs du cimetière et du canal Vatable un foyer d'exhalaisons pestilentielles. Je ne nie pas les exhalaisons du canal, l'odorat les perçoit aux heures du calme de l'air, mais rien ne prouve qu'elles fussent alors plus malfaisantes que par le passé. C'est plutôt le contraire qu'il faudrait admettre, car le canal et les terres noyées des environs n'avaient jamais été l'objet d'autant de travaux d'amélioration que dans les derniers temps. Le malheur est qu'on se mit à guerroyer contre les exhalaisons et l'infection locale en présence d'un ennemi qui venait du dehors et n'était que dans la contagion.

Passons à la Basse-Terre.

Cette ville se déploie en amphithéâtre au pied du versant occidental de l'île volcanique, près de son extrémité méridionale. Elle est située par 15°,59′ lat. N. et 64°,34′ long. O. Les principales rues courent N. et S. parallèlement au rivage, suivant un tracé à peu près horizontal. Un système de rues escarpées qui aboutissent en bas près du rivage et vont se perdre par leurs extrémités supérieures sur les terrasses qui dominent la ville, coupe à angle droit les premières. Le tout forme un ensemble de configuration triangulaire, dont le plus grand côté regarde la mer. Les rues sont pavées ou macadamisées à thalwegs et à ruisseaux latéraux, excepté dans quelques anciennes voies peu importantes, où le ruisseau est encore au milieu. Au centre de la ville et sur le premier plan de la rue, les maisons, généralement construites en pierre, sont vastes, bien ventilées, commodes. Aux extrémités de la ville et dans la zone supérieure, les maisons sont le plus souvent en bois, mais non moins salubres.

L'eau courante abonde à la Basse-Terre. La ville est fermée à chacun de ses bouts par une rivière qui coule à quelque distance; au S. la rivière des Galions, qui offre une des meilleures eaux courantes de la colonie, en raison de l'étendue de son cours inférieur et du profond encaissement de son lit de roches. C'est là que, du temps de la splendeur coloniale de l'Espagne, ses galions, qui allaient au Pérou chercher de l'or, relâchaient pour faire leur approvisionnement d'eau, d'où est venu le nom actuel de la rivière; au N., la rivière des Pères, ainsi nommée à cause d'une propriété située sur ses bords, qui appartenait autrefois à des religieux, coule à 1 kilomètre et demi de la ville et arrose, avant de se jeter à la mer, une des plus belles vallées de terres alluviales qui se voient sur la côte occidentale de l'île; ses eaux ne servent guère qu'au blanchissage et aux usages industriels des habitations voisines.

La rivière aux Herbes, moins importante par le volume de ses eaux, mais beaucoup plus par leurs nombreux usages, coupe la ville par le tiers N. de son grand diamètre et la traverse de l'E. à l'O. Elle sert dans le bas de son cours au blanchissage; elle reçoit les immondices, les vidanges et les excreta de l'abattoir; j'aurai à y revenir. Par une prise d'eau située un peu en amont, elle alimente les fontaines publiques. La Basse-Terre est en outre parcourue par quelques ravines et une multitude de ruisseaux. Toutes les rues sont irriguées; mais, il faut en convenir, là où la nature n'a pas suffisamment préparé l'écoulement, l'art n'y a pas encore complétement remédié et l'on trouve ici dans quelques rues, comme à la Pointe-à-Pitre, des ruisseaux remplis çà et là d'eaux ménagères stagnantes et d'autres excreta des demeures de l'homme.

Telle est la Basse-Terre à la surface; l'hygiène demande que nous fassions un pas de plus. Nous verrons alors dans toutes les parties de la ville, des ruelles, des cours mal pavées, humides, encombrées de constructions basses, étroites, mal percées, peu aérées, assises au raz du sol, prenant l'air et la lumière sur un espace trop souvent imprégné d'eaux excrémentitielles, qui forment pour ces pauvres demeures une sorte de marais domestique. Entrons dans ces réduits aux heures de leur plein soleil, puis le matin, quand l'astre de la chaleur ne les a pas encore visités. Ils n'abritent ni contre la chaleur, qu'ils concentrent au contraire, ni contre le froid et

l'humidité ; le toit en est bas, le plafond absent, les parois n'ont que l'épaisseur d'une simple planche ; l'orientation, subordonnée à l'utilisation industrielle de l'espace, répond rarement aux dictées de l'hygiène ; leurs abords, c'est le sol imprégné d'excreta de la ruelle ou de la cour, c'était du moins trop souvent l'état des choses pendant le choléra. On peut résumer ainsi les vices hygiéniques de ces habitations : espace insuffisant, chaleur du jour démesurément accrue, ayant pour effet de débiliter l'organisme et de rendre ensuite plus pernicieuses la fraîcheur et l'humidité nocturnes, qui de leur côté sont aussi fort mal neutralisées.

Un point important de la topographie urbaine, dans ses rapports avec le développement de l'épidémie, c'est la dissémination par groupes nombreux des habitations insalubres dans toutes les parties de la ville. Une grande partie de la population habite ces cases en planches qui remplissent les cours. Cette population avait peu émigré pendant l'épidémie, car ses ressources ne lui permettaient pas de le faire, elle était restée la plus nombreuse. C'est chez elle que le choléra a fait le plus de victimes et de là qu'il est parti pour se répandre partout comme un vaste incendie qui n'épargne plus rien. Ces réceptacles, une fois envahis, sont devenus autant de foyers énergiques, d'où le mal a rayonné dans tous les sens, se propageant par translation aérienne dans les maisons salubres du voisinage et, au loin comme auprès, par transmission de la main à la main, pour ainsi dire, selon le hasard des relations.

La Pointe-à-Pitre n'offre pas, comme la Basse-Terre, ce pêle-mêle d'habitations salubres et insalubres, qui peut avoir des conséquences si fâcheuses en temps d'épidémie et qui a tant contribué, dans la dernière ville, à étendre et à généraliser les ravages du choléra. La plupart des constructions de peu de valeur sont, à la Pointe-à-Pitre, reléguées dans les faubourgs.

De louables efforts ont été faits pour doter la population d'une bonne eau potable. Il faudra probablement les renouveler dans une autre direction, mais le mérite de les avoir entrepris n'est pas moins grand. Un canal de dérivation amène l'eau de la rivière aux Herbes, prise bien entendu au-dessus du point où elle commence à servir aux voiries de la ville, dans deux grands filtres remplis de pierre ponce, de gravier

et de charbon. C'est cette eau qui va se distribuer aux fontaines publiques et que boit la plus grande partie de la population.

Il est à craindre que ce système de filtration en grand ne puisse pas remplir complétement le but que l'on s'est proposé. Des eaux aussi sujettes que celles de la Guadeloupe à se charger de boue et de matières hétérogènes se prêtent difficilement à être filtrées en grand. Trop grossiers, les grands filtres ne débarrassent plus l'eau des matières en suspension ; trop fins ou trop serrés, l'eau ne les traverse plus, faute d'une pression suffisante, qu'on ne pourrait se procurer qu'à grands frais; ils nécessitent, dans tous les cas, de fréquents renouvellements qui finissent par les rendre coûteux. Il n'y a qu'une filtration par maison ou par petits groupes de maisons qui puisse réussir ici ; mais il serait sans doute préférable d'amener en ville des eaux de sources, dont quelques-unes paraissent excellentes ; on n'aurait pas besoin d'aller les chercher bien loin, car elles abondent partout et on les ferait venir à peu de frais en raison de leur proximité et de l'inclinaison du terrain.

La population des parties de la ville qui sont situées à un niveau plus élevé que celui de la prise d'eau n'a pas de fontaine à sa portée et elle boit l'eau de la rivière des Galions, ou quelquefois celle des ravines. Les habitants qui le peuvent s'approvisionnent d'eau de pluie, comme à la Pointe-à-Pitre. Dans les bourgs et les campagnes de la Guadeloupe, comme à la Basse-Terre, l'eau des rivières sert de boisson au plus grand nombre, l'eau de pluie aux prévilégiés de l'aisance.

On peut admettre, sans crainte de se tromper, que tous les cours d'eau de la Guadeloupe ont reçu pendant l'épidémie des matières cholériques en grande quantité. Les eaux potables autres que celles de pluie et de quelques sources ont été universellement contaminées par les déjections cholériques, soit qu'elles y aient été projetées, soit qu'on y ait lavé le linge qui en était imprégné. Comme la population est groupée principalement le long des cours d'eau, ceux-ci recevaient la plupart des déjections, en même temps que leurs eaux servaient à tous les usages de la vie.

Telle est la cause la plus probable de l'extrême intensité du choléra dans l'île volcanique, et s'il a été plus épouvantable à

la Basse-Terre que partout ailleurs, c'est aussi, en partie, et sans exclure les autres conditions défavorables particulières à cette ville, c'est que les eaux courantes y sont extrêmement abondantes et qu'elles ont été infectées, non-seulement en amont, mais bien plus encore pendant leur trajet à travers la ville, où elles s'éparpillent en mille ruisseaux qui ont reçu chacun leur tribut d'infection.

Résumons succinctement cet aperçu :

Les deux îles, Grande-Terre et Guadeloupe, si différentes au point de vue topographique, ne diffèrent pas moins sous le rapport des maladies qui dominent dans chacune d'elles.

La Grande-Terre, île calcaire et maréeageuse, dépourvue de cours d'eau de quelque importance et où l'on boit surtout l'eau de pluie, a beaucoup de fièvres et peu de dysenteries.

La Guadeloupe volcanique, montagneuse et boisée, ravinée par de nombreux cours d'eau, abondamment irriguée, où l'on boit plus d'eau courante que d'eau de pluie, nous offre la dysenterie à l'état endémique, tandis que les fièvres y sont relativement rares et moins graves qu'à la Grande-Terre.

Le choléra a montré une préférence marquée pour la terre des volcans, des nombreux cours d'eau et de la dysenterie, il a suivi un développement parallèle à celui de la dysenterie et inverse de celui des fièvres. Cette distribution si remarquable n'autorise cependant pas à conclure à l'existence d'un antagonisme topographique entre la fièvre et le choléra, elle prouve seulement que celui-ci a trouvé à la Guadeloupe des conditions plus favorables à son développement, à sa propagation, qu'à la Grande-Terre, et elle tend à établir que les deux maladies reconnaissent des causes différentes. Ce n'est pas la première fois que le choléra a paru épargner les localités les plus exposées aux fièvres. Boudin, entre autres, en cite des exemples observés en Belgique. Je ne sais si l'affinité du choléra et de la dysenterie pour les mêmes lieux a été également observée, mais il est certain qu'elle s'est manifestée à la Guadeloupe de la manière la plus évidente.

Circulaire n° 7. (Guerre des États-Unis.)

RAPPORT SUR LA DÉSARTICULATION COXO-FÉMORALE
DANS LA CHIRURGIE D'ARMÉE

PAR A. OTIS
CHIRURGIEN-ASSISTANT, LIEUTENANT-COLONEL DANS L'ARMÉE DES ÉTATS-UNIS

Traduction et analyse critique par le Dr A. Fournier,
médecin de 1re classe, agrégé.

Les lecteurs des *Archives de médecine navale* connaissent déjà par diverses communications, et particulièrement par celle de M. le docteur Merlin [1], l'importance qu'ont prise, dans la chirurgie d'armée, les documents recueillis pendant la guerre de la rébellion par les chirurgiens américains. A aucune époque, le nombre des blessés n'a atteint un chiffre plus considérable; dans aucune guerre les opérations n'ont été aussi nombreuses et aussi variées; ajoutons que jamais peut-être les blessés n'ont été plus rapidement secourus et entourés de soins mieux entendus. Aussi la chirurgie américaine a-t-elle eu à enregistrer de nombreux et brillants succès : il est vrai de dire que les armées ennemies opéraient dans un pays riche, fertile, abondamment pourvu de ressources, sillonné de chemins de fer et de cours d'eau, en un mot, dans les conditions les plus favorables au traitement des blessures de guerre.

Chargés pour la première fois, et presque à l'improviste, de parer aux nécessités d'une immense conflagration, les chirurgiens de la jeune Amérique se sont montrés, comme administrateurs, à la hauteur de leur mission ; comme savants, ils ont étonné leurs confrères européens par les soins qu'ils ont mis à étudier, à décrire, à classer les blessures en nombre immense causées par cette sanglante guerre, et par l'exactitude avec laquelle ils ont tenu compte des diverses opérations pratiquées, du mode opératoire, du moment de l'opération, de ses suites et de ses résultats. Admirons encore avec quelle libéralité ils ont eu recours aux ressources du dessin et à celles plus

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. V, p. 475; t. VI, p. 23.

modernes et plus exactes de la photographie pour reproduire les pièces pathologiques et les résultats obtenus par la chirurgie, soit conservatrice, soit éliminatrice ; avec quel succès ils ont mis à exécution cette heureuse idée de réunir dans un musée spécial toutes les pièces relatives à ce grand conflit du Nord et du Sud.

A mesure que s'effectue, au milieu de tant de matériaux accumulés, le dépouillement attentif et scrupuleux de chaque catégorie de blessures et d'opérations, les résultats de cette vaste enquête chirurgicale sont successivement portés à la connaissance des chirurgiens de l'armée américaine par une série de circulaires émanant du bureau du chirurgien général, Joseph K. Barnes. Parmi ces documents, un des plus intéressants est, sans contredit, la circulaire n° 7, qui a trait à la désarticulation coxo-fémorale. Le nombre des opérations qui y sont consignées est beaucoup plus grand que celui qui avait été tout d'abord signalé ; ces opérations ont été très-méthodiquement classées suivant la période où elles ont été exécutées, les résultats de la désarticulation primitive sont modifiées ; ils tendent à infirmer encore davantage l'opinion aujourd'hui dominante que, à cette période, l'ablation de la cuisse doit être bannie des ressources de la chirurgie militaire. Ces considérations nous ont engagé à publier une analyse de ce travail, remarquable par la multiplicité et la précision des détails, si difficiles à recueillir en temps de guerre. Il se distingue aussi par l'excellent esprit pratique qui a présidé à sa rédaction, et qui fait le plus grand honneur à M. George A. Otis, chirurgien de l'armée des États-Unis, actuellement conservateur du Musée médical militaire.

Cet auteur tient d'abord à nous faire connaître quelle était, au moment de l'entrée en campagne, l'opinion des chirurgiens américains au sujet de la désarticulation coxo-fémorale, et il l'appuie sur un historique sommaire qui remonte jusqu'à Morand, qui, le premier, attira d'une manière sérieuse l'attention sur cette formidable opération et déclara qu'elle était praticable. Cet historique s'attache plus particulièrement aux désarticulations nécessitées par les blessures d'armes à feu, et se termine à la guerre d'Italie et aux succès obtenus à Toulon par MM. Jules Roux[1] et Arlaud.

[1] Jules Roux, *De l'ostéomyélite et des amputations secondaires, d'après des ob-*

De cet inventaire, et en mettant de côté les cas douteux ou qui manquent d'une authenticité suffisante, il résulte que la désarticulation coxo-fémorale a été pratiquée 108 fois pour des lésions d'armes à feu ou pour leurs conséquences. Les succès sont au nombre de 10 : 1 succès après une désarticulation primitive (nous aurons plus loin à y revenir et à le discuter), 4 après des désarticulations intermédiaires, et 5 après des opérations consécutives. — Mortalité, pour 100, 91,66.

Dans la chirurgie civile (et ici un certain nombre d'opérations ont trait à des traumatismes), le chiffre des désarticulations s'élève à 111, dont 46 succès et 65 morts. — Mortalité, pour 100, 58,56. Il est probable qu'un bon nombre d'insuccès n'ont pas été publiés, ce qui changerait notablement les résultats un peu trop brillants de cette statistique.

Au commencement de la guerre de la rébellion, ces faits étaient en partie connus des chirurgiens américains; ils admettaient que, pour les cas traumatiques, l'ablation de la cuisse dans l'article est loin de donner des résultats satisfaisants, et l'expérience de la guerre de Crimée avait amené chez eux cette conviction que, dans la chirurgie d'armée, elle est particulièrement déplorable et décourageante; toutefois, ils regardaient comme établi que l'introduction des anesthésiques dans la pratique a fourni le moyen de diminuer la commotion due à l'opération, et ils espéraient que la méthode récemment proposée pour arrêter la circulation dans la cuisse par la compression de l'aorte pourrait éloigner un autre grand danger, l'hémorrhagie pendant l'opération.

« Sous le coup de ces impressions, parmi les chirurgiens engagés dans la guerre, un petit nombre se berçait de l'espoir du succès pour les cas qui pourraient réclamer la désarticulation coxo-fémorale; plusieurs pensaient que, comme les malheureux atteints par les terribles blessures de la partie supérieure de la cuisse languissent pendant une longue période de temps, il serait plus humain de les abandonner à une mort inévitable plutôt que de les soumettre à une mutilation si rarement suivie de succès; et ces praticiens voulaient que cette opération fût entièrement bannie du manuel du chirurgien d'armée; enfin, la majorité prétendait que les résultats ne sont pas si désespé-

servations recueillies à l'hôpital de la marine de Saint-Mandrier (Toulon, 1859) *sur les blessés de l'armée d'Italie.* Paris, 1860.

rants qu'on dût être amené à abandonner cette opération. En somme, le plus grand nombre était décidé à chercher consciencieusement et sérieusement la meilleure solution de ce difficile problème de la conduite à tenir dans les blessures graves de la portion supérieure de la cuisse. Il y avait aussi une disposition marquée de la part des principaux chirurgiens à faire largement essai de la chirurgie conservatrice, et ils faisaient appel à la résection pour certains cas qui jusque-là avaient été traités par la désarticulation. »

Pendant la guerre de la rébellion, 53 opérations authentiques de désarticulation coxo-fémorale ont été pratiquées pour des blessures d'armes à feu ou pour des lésions consécutives à celles-ci. On a cité d'autres exemples; mais, toutes recherches faites, il est prouvé que ces opérations n'ont point été pratiquées, ou bien sont trop douteuses ou trop mal définies pour prendre place dans une statistique.

Ces 53 opérations se partagent en quatre catégories : amputations primitives, intermédiaires, consécutives, et réamputations.

L'auteur insiste, avec pleine raison, sur l'insuffisance de l'ancienne division des amputations en primitives et en consécutives. La classification qu'il adopte n'est pas nouvelle, elle est celle de tous les chirurgiens, à peu près. Dans une question de cette nature, il s'agit, avant tout, de préciser le temps et la valeur des termes employés, « sous peine de ne jamais s'entendre à l'endroit des avantages ou des inconvénients des diverses catégories d'amputations, sous peine de voir chanceler sur leurs bases la plupart des statistiques » (Marcellin Duval[1]). Aussi le chirurgien américain s'attache-t-il à fixer avec soin la valeur qu'il donne aux dénominations de primitives, intermédiaires, consécutives, et il émet ce vœu, dont la réalisation serait si désirable, qu'un système uniforme de classification soit adopté par tous les chirurgiens, afin qu'on puisse comparer avec précision les résultats obtenus aux différentes périodes des blessures.

Dans la classe des *amputations primitives*, il place celles qui sont pratiquées dans l'intervalle de temps qui s'écoule entre l'accident et le commencement des symptômes inflammatoires. Dans le cas de blessures de guerre, la durée de cette première période dépasse, suivant lui, très-rarement vingt heures.

[1] Voir *Gazette des hôpitaux*, 19 janvier 1861.

Dans les *amputations intermédiaires*, — ce mot est de Malgaigne et mérite d'être adopté, — se groupent celles qui se font pendant la durée de l'inflammation. Cette dernière période est très-variable, et s'étend du jour qui suit la blessure, quelquefois jusqu'au deuxième ou troisième mois.

Les *amputations consécutives* comprennent celles qui se pratiquent alors que l'inflammation s'est apaisée, et que les lésions sont devenues, dans une certaine mesure, locales et analogues à une maladie chronique.

Pour chacune de ces classes, on a établi des subdivisions; ainsi, pour la première période, M. H. Larrey a séparé les amputations en *immédiates*, qui se pratiquent sur-le-champ et sans attendre la réaction, au moment le plus rapproché de la blessure, de telle façon que la commotion de l'accident et de l'opération se confondent pour ainsi dire; et en *primitives*, qui se font après la réaction et avant le début de l'inflammation. Dans la deuxième classe, il y aurait à distinguer si l'opération est faite pendant la période d'augment de l'inflammation ou pendant celle de déclin, ce qui n'est évidemment pas la même chose au point de vue du résultat. Enfin, M. Legouest voudrait séparer la troisième classe en amputations consécutives, qui se pratiquent pendant la suppuration et après la chute des symptômes inflammatoires, et en amputations ultérieures, qui ont lieu après la disparition complète des phénomènes traumatiques. Sans nier l'utilité de ces distinctions, l'auteur du rapport avoue que des divisions aussi subtiles sont difficiles à adopter dans des statistiques étendues.

Aux trois catégories précédentes d'amputations s'en ajoute une quatrième, désignée sous le nom de *réamputation*, et qui comprend les cas où une amputation dans la continuité a précédé l'amputation dans la contiguïté. Ces cas sont nombreux, dit le rapport, et il est important d'en former une classe à part, parce qu'ils diffèrent beaucoup, quant aux risques qu'ils font courir, des autres amputations consécutives.

Après ces préliminaires un peu longs, mais qui ont l'avantage de bien préciser les faits, nous arrivons aux résultats fournis par la guerre de la rébellion.

I. *Désarticulations primitives.* — 19 cas sont compris dans cette catégorie; pour tous l'opération fut pratiquée dans les vingt heures qui suivirent la blessure, plusieurs furent des opéra-

tions immédiates dans la plus étroite signification de ce terme.

11 opérés succombèrent directement à la commotion causée par l'opération, et sans doute aussi à celle du traumatisme accidentel, et survécurent d'une demi-heure à dix heures. Proportion énorme, et qui ne se retrouve pas dans les désarticulations pratiquées aux autres périodes.

3 languirent pendant deux jours, et 2 pendant huit ou dix.

1 seul a survécu plus de quatre ans et est aujourd'hui dans un état de santé excellent

« 2 se rétablirent si bien, qu'on sait qu'ils étaient en bonne santé l'un deux mois, l'autre six mois après l'opération. Espérons que l'histoire de ces hommes pourra être poursuivie, et qu'on pourra prouver que le succès ne s'est point démenti. Pour le moment, ces cas ne peuvent être regardés comme des succès dont l'authenticité soit hors de toute contestation. »

Toutes les observations relatives à ces 19 faits sont consignées en détail dans le rapport, et la plupart portent, en regard, un dessin de la pièce pathologique d'après photographie. Parmi ces observations, toutes intéressantes à des titres divers, il en est deux que nous croyons utile de traduire *in extenso* et littéralement, ce sont celles qui ont trait aux deux succès réputés douteux ; après lecture, on se persuadera, nous le pensons, que les chirurgiens américains se sont montrés bien sévères et que, sans déroger aux lois d'une saine critique, ils eussent pu les ranger parmi les succès, puisque les plaies étaient entièrement cicatrisées et les opérés en assez bon état pour se mettre en route et rentrer dans leurs foyers.

Observ. III. — Williamson, soldat au 15e régiment du Mississipi (rebelle), fut blessé, à un poste avancé près des Sept-Pins, le 4 juin 1862. Une balle conique entra par la partie postérieure de la cuisse droite, environ 2 pouces au-dessous du grand trochanter, et se dirigeant en bas et en avant, sortit à la partie antérieure du tiers moyen de la cuisse, après avoir, sur son passage, fracassé le fémur. Le blessé fut porté à l'ambulance dirigée par le docteur Gilmore, et située sur la route qui conduit à Richmond. On le mit sous l'influence du chloroforme environ deux heures après le moment de sa blessure. Après une exploration, l'amputation fut décidée. Le docteur Gilmore commença l'opération, avec l'espoir que la fracture était principalement située au-dessous de l'orifice d'entrée de la balle, et, qu'en faisant un long lambeau antérieur, l'os pourrait être au moins scié à travers les trochanters ; mais, lorsque le lambeau fut rejeté en haut et la fracture mise à nu, on trouva des fissures s'étendaient en haut vers le col jusqu'en dedans du ligament capsulaire, et il fallut recourir à la désarticulation. Une ligature fut d'abord placée

sur la fémorale, puis les incisions furent prolongées vers le haut, l'articulation ouverte, le ligament rond sectionné, et on termina par un court lambeau postérieur taillé en dirigeant le couteau en bas et en arrière. Les aides comprimaient les orifices saignants des artères, qui furent rapidement saisies et liées. La perte de sang fut petite. Le blessé était pansé et confortablement installé dans un lit moins de trois heures après l'accident. On le soumit à un régime très-nutritif; chaque jour un messager partait pour Richmond, et en rapportait des œufs, du lait, et autres douceurs qu'on ne pouvait se procurer dans le camp. Le docteur Gilmore lui donna ses soins pendant deux semaines, pendant lesquelles la suppuration ne fut pas excessive, et la cicatrisation fit de notables progrès. Il fut alors confié au chirurgien-assistant Spinks. Au commencement de juillet, il fut porté à Richmond, sur une litière à porteurs, dans une maison particulière, où il fut comblé d'attentions. Au milieu de juillet, six semaines, par conséquent, après l'opération, la plaie était entièrement cicatrisée, et on lui permit de partir pour retourner chez lui, dans le Mississipi. Le docteur Gilmore apprit qu'il y était arrivé en bonne santé; mais, depuis, on n'a reçu de lui aucune nouvelle.

Observ. VIII. — Robinson, soldat d'un régiment de la Louisiane (rebelle), âgé de 35 ans, fut blessé à la batterie Pemberton, au confluent des deux rivières le Tallahatchie et le Yalabutha, le 13 mars 1863, par un fragment de boulet de 24, tiré par une canonnière des États-Unis qui attaquait l'ouvrage. Le chirurgien William Compton, du 2e régiment du Texas (rebelle), se trouvait près du blessé quand il tomba, et courut à son secours. Découvrant rapidement la blessure, il trouva que l'énorme projectile, formé de près de la moitié d'un boulet allongé, s'était enfoui dans la partie supérieure de la cuisse gauche, en broyant les trochanters et le col du fémur, et en blessant l'artère fémorale. Un aide comprima l'artère sous l'arcade crurale, pendant qu'on faisait les préparatifs nécessaires pour opérer sur le lieu. Le chloroforme fut administré, et alors le docteur Compton fit une incision irrégulière des téguments juste au-dessus du bord de la vaste plaie, disséqua et releva la peau, emporta les muscles lacérés, et divisa ceux qui étaient intacts, puis il désarticula la tête du fémur, faisant, comme il le dit lui-même, une mauvaise amputation circulaire. Les artères furent rapidement liées, et le blessé pansé; et, quand l'influence de l'anesthésique se fut dissipée, il se montra enjoué et presque gai. Il fut placé dans une ambulance, et traité par le docteur Compton jusqu'au 17 mars. La réaction fébrile fut légère, et l'appétit ne fit jamais défaut; la plaie avait une aussi belle apparence qu'on pouvait le désirer. Le cinquième jour, l'opéré fut envoyé par un steamer au grand hôpital de Yazoo-City. Le chirurgien chargé de cet hôpital, le docteur I.-M. Green, écrit que ce cas présenta l'exemple le plus extraordinaire de réunion par première intention dans presque toute l'étendue de cette vaste plaie. L'opéré quitta l'hôpital le 20 avril 1863, dans un état excellent. Le docteur Green reçut directement de lui des nouvelles vers la fin du mois de septembre suivant, plus de six mois, par conséquent, après l'opération, et, dans sa lettre, il racontait qu'il était en bonne santé.

L'examen des lésions qui ont amené ces 19 désarticulations primitives suggère au rapporteur les réflexions suivantes.

« L'opération a été d'absolue nécessité dans un certain

nombre de cas où il y avait à la fois des lésions étendues de la tête et du col de l'os et des parties molles avec blessure de l'artère fémorale; la seule alternative était l'amputation dans la jointure ou l'abandon du blessé à une mort certaine. On peut en dire autant d'un cas où le membre avait été presque entièrement emporté par un boulet. Dans d'autres circonstances, la désarticulation était presque aussi nécessaire, en raison de l'étendue des lésions du fémur et parce qu'un essai de conservation eût obligé à un transport pendant lequel les blessés eussent inévitablement succombé. Dans un cas, l'opérateur aurait pratiqué la résection de l'extrémité supérieure du fémur, s'il avait possédé les moyens d'assurer l'immobilité du membre, si seulement il avait pu se procurer du plâtre de Paris pour confectionner un appareil inamovible.

« Dans 8 cas où l'ablation de la cuisse a été faite pour des fractures de l'extremité supérieure du fémur par des balles, malgré un ou deux succès, on peut se demander si on n'aurait pas obtenu un résultat égal ou même supérieur par l'expectation. Le docteur Gilmore, qui a opéré trois de ces cas et qui plus tard a réséqué deux fois la tête du fémur et qui aussi a traité un nombre comparativement considérable de semblables blessures par la méthode conservatrice, a conclu de sa pratique extraordinairement étendue, qu'on obtient une bien plus large proportion de succès, dans les blessures par armes à feu de l'extrémité supérieure du fémur, en les abandonnant aux seuls efforts de la nature plutôt qu'en les traitant par l'amputation primitive ou par la résection. »

II. *Désarticulations intermédiaires.* — Les 18 opérations comprises dans cette catégorie ont été suivies de mort. Toutes furent évidemment pratiquées pendant la période inflammatoire, toutes sur des individus qui, par suite de nécessités inévitables, avaient été momentanément abandonnés sur les champs de bataille, et qui par conséquent se trouvaient dans de mauvaises conditions pour supporter l'opération. L'intervalle de temps compris entre la blessure et l'opération a varié de vingt-quatre heures à un mois.

Bien que la mort ait été le résultat commun, il est à remarquer qu'un beaucoup moins grand nombre d'opérés ont succombé à la commotion causée par l'opération que dans la désarticulation primitive. Dans cette dernière nous avons trouvé

11 morts de la commotion sur 19 cas ; ici il y en a eu seulement 5 sur 18, et les blessés de cette série survécurent, en moyenne, plus longtemps. Nous attirons l'attention sur ce résultat comparatif, qui tourne au désavantage de l'opération primitive ; il démontre, en effet, et le raisonnement d'ailleurs suffisait pour le faire prévoir, qu'il y a grand danger pour l'organisme à le soumettre successivement et à peu de distance à deux traumatismes aussi considérables que ceux qui résultent d'une vaste blessure et d'une terrible opération.

Viennent ensuite les observations détaillées de ces 18 cas de désarticulations intermédiaires, avec le dessin pour quelques-unes, de la lésion osseuse.

III. *Désarticulations consécutives.* — Des 9 opérés qui constituent cette série, 2 se rétablirent et 7 moururent. Mortalité pour 100, 77,78.

3 opérés s'affaissèrent à la suite du choc de l'opération. Un blessé d'une constitution délabrée, atteint de phthisie, succomba dix-sept semaines après l'opération, le moignon presque cicatrisé Un autre eut une hémorrhagie secondaire et une phlébite consécutive et succomba le vingt-troisième jour. D'une manière générale, la survie fut d'autant plus longue que l'amputation fut différée plus longtemps. Dans les 7 cas mortels, les opérés survécurent vingt-deux jours en moyenne.

L'intervalle le plus court entre l'époque de la blessure et celle de l'opération fut de quarante-trois jours ; le plus long, de deux ans, neuf mois et vingt-deux jours.

IV. *Réamputations.* — Cette catégorie comprend 7 cas avec une faible mortalité de 42,85 pour 100, 4 opérés se rétablirent.

Des 3 cas mortels, 1 mourut de pyoémie huit jours après l'opération, et les 2 autres, affaiblis par des souffrances prolongées, furent incapables de résister à l'opération et s'affaissèrent en peu d'heures.

Six fois l'amputation dans la continuité, faite précédemment, avait été nécessitée par des blessures d'armes à feu ; dans un cas, par un coup de sabre-baïonnette dans le genou : ce dernier n'appartient point aux blessures d'armes à feu ; on l'a fait figurer dans cette section pour plus de commodité, et afin de réunir ensemble toute la série des désarticulations coxo-fémorales.

Toutes ces opérations furent pratiquées longtemps après la blessure originelle. L'autopsie des parties enlevées montra,

comme l'indiquent du reste suffisamment les figures jointes au texte, que, dans l'un de ces cas, l'os était atteint de carie, et, dans les 6 autres, d'ostéomyélite. Dans 4 de ces derniers, l'ostéomyélite avait amené la nécrose d'une portion plus ou moins étendue du fémur, qui se trouvait enclavée dans de nouvelles productions osseuses.

Les beaux succès des chirurgiens américains dans la réamputation coxo-fémorale peuvent se comparer aux *merveilleux* résultats obtenus par M. Jules Roux sur les blessés de l'armée d'Italie [1]. Mais, ce qui est plus important, ils viennent confirmer l'opinion soutenue avec tant d'éclat par l'éminent chirurgien de Toulon, devant l'Académie de médecine, touchant la nécessité où se trouve l'opérateur, lorsqu'un os est atteint d'ostéomyélite, de remonter au-dessus des limites du mal, et d'aller amputer dans l'article [2]. En effet, que voyons-nous, en interrogeant les observations relatives à ces 7 réamputations? Dans 2 cas, après une amputation primitive, le fémur est envahi par l'ostéomyélite; dans les 5 autres, l'amputation est pratiquée dans la période intermédiaire ou consécutive, mais sans doute sur des os déjà malades. Dans tous, la guérison ne se fait pas : on enlève des fragments, on résèque (une fois jusqu'à 6 pouces du corps du fémur), on cherche à enlever tout le mal, mais sans succès; la suppuration continue, des fusées purulentes se forment : on remonte de plus en plus haut, on explore, et on demeure enfin convaincu que l'os entier est atteint, et qu'il faut l'enlever ; on pratique la désarticulation coxo-fémorale, et 4 succès sur 7 opérations viennent prouver l'excellence du principe posé par M. Jules Roux. Nous regrettons de ne pouvoir transcrire ici quelques-unes de ces observations; il y en a qui sont très-instructives, et qui nous paraissent fort importantes relativement à ce point si débattu de la chirurgie secondaire des blessures d'armes à feu : malheureusement, ces observations sont longues, très-circonstanciées ; elles n'en ont que plus de valeur, mais elles donneraient à notre analyse une étendue qu'elle ne comporte point.

L'auteur du rapport termine le chapitre des réamputations

[1] Jules Roux, *De l'ostéomyélite et des amputations secondaires, d'après des observations recueillies à l'hôpital de la marine de Saint-Mandrier* (Toulon, 1859) *sur les blessés de l'armée d'Italie.* Paris, 1860, 1 vol. in-4°, avec 6 planches.

[2] *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, 1860, t. XXV.

par un relevé des opérations de ce genre aujourd'hui connues, tant dans la chirurgie d'armée que dans la pratique civile; nous reproduisons ce passage.

« Les 7 cas dont il est ici question, avec celui de Guthrie (guerre d'Espagne, 1812), sont, dans la chirurgie militaire, les seuls exemples connus de désarticulations coxo-fémorales ayant suivi une amputation préalable dans la continuité de la cuisse. Mais, dans la chirurgie civile, on rencontre un certain nombre de cas semblables, et on peut très-bien les comparer aux précédents. En effet, l'ablation de la cuisse dans l'article, lorsque l'amputation a été faite dans la continuité pour des blessures de guerre, est réclamée pour des complications telles que l'ostéomyélite, la nécrose, la gangrène, l'hémorrhagie; et ce sont précisément les mêmes causes qui demandent la désarticulation dans la pratique civile, alors que la cuisse a été déjà amputée pour une lésion organique ou traumatique. Il est probable qu'il y a une plus grande propension à l'ostéomyélite dans les amputations pour coups de feu; mais, par compensation, il y a dans la pratique civile plus souvent récidive du mal.

« Dans la chirurgie civile, on connaît 10 cas de désarticulation coxo-fémorale après amputation de la cuisse. 8 de ces opérés se rétablirent, et 2 moururent. — Mortalité, 20 pour 100 seulement. « En joignant à ces 10 cas les 7 de la guerre de la rébellion et celui de Guthrie, qui fut malheureux, on forme une série de 18 réamputations avec 12 succès et 6 morts. — Mortalité, 33 pour 100. »

Tableau récapitulatif des désarticulations coxo-fémorales pratiquées pendant la guerre des États-Unis.

PERIODES DES OPÉRATIONS	NOMBRE	MORTS	GUÉRIS	MORTALITÉ P. 100
Désarticulations primitives.	19	18	1	94,75
Id. intermédiaires. . . .	18	18	0	100
Id. consécutives.	9	7	2	77,78
Réamputations coxo-fémorales. . . .	7	3	4	42,85
TOTAL.	53	46	7	86,79

Si on accepte comme des succès les 2 cas de désarticulations primitives guéris, mais qu'on n'a pas pu retrouver jusqu'à présent, nous avons alors, pour l'opération pratiquée primitivement, 3 succès et une mortalité de 84,21 pour 100. Le total des succès s'élève à 9, et la mortalité générale se réduit à 83,02.

Appréciation. — « Pour apprécier la valeur de l'amputation coxo-fémorale comme ressource dans la chirurgie d'armée, un examen borné aux résultats de l'opération ne saurait être suffisant. Ces résultats doivent être comparés à ceux des deux autres moyens auxquels les chirurgiens peuvent avoir recours dans les blessures graves de la partie supérieure de la cuisse, la résection de la tête du fémur, et l'essai de conservation du membre. Pour le moment, une exacte comparaison n'est pas possible. En outre des 32 observations de résection de la tête du fémur pour coups de feu, qui ont trouvé leur place dans la circulaire n° 6, on nous a transmis le récit de plus de 30 opérations semblables qui sont actuellement soumises à une vérification sévère. Le dépouillement des nombreuses observations de fractures par armes à feu de la partie la plus élevée du fémur, que le bureau possède, est encore incomplet : nous croyons que les résultats fournis par ces deux classes de cas pourront être publiés avant la fin de la présente année (1865). »

Ces nouvelles circulaires promises pour 1865 doivent aujourd'hui être publiées ; malheureusement, nous ne les avons pas entre les mains, et il nous manque les éléments d'un travail comparatif des plus intéressants. Si nous avons recours aux chiffres contenus dans la communication de M. le docteur Merlin, et donnés à titre essentiellement provisoire, en ne prenant que les cas de fractures s'étendant à l'articulation de la hanche, c'est-à-dire ceux qui indiquent la désarticulation, nous arrivons aux résultats suivants : Résections : 13 cas ; 10 morts, 2 guérisons, 1 résultat inconnu. — Mortalité, pour 100, 83,33, proportion inférieure à celle de la désarticulation primitive, en y comprenant même comme succès les 2 cas considérés comme litigieux.

Conservation : 82 cas ; 68 morts, 14 résultats douteux. — 100 pour 100 de mortalité. Ces chiffres sont déplorables, mais il y a lieu d'en rappeler ; en effet, la circulaire n° 7 s'exprime, à cet égard, dans ces termes :

« En ce qui concerne les cas de guérison par l'amputation, à la suite des fractures par coups de feu, de la plus haute portion du fémur, et alors que la question de l'ablation complète du membre a pu être agitée, nous pouvons citer d'abord les 6 cas contenus dans la lettre du docteur Gilmore, dans lesquels un heureux succès suivit les tentatives de conservation. »

Cette lettre se borne à mentionner la bataille où les individus ont été blessés et l'État de la confédération auquel ils appartenaient, sans donner même leurs noms, et sans entrer dans aucun détail. Ces faits paraîtront sans doute peu explicites; mais il n'en sera pas de même de 8 autres qui sont consignés fort au long dans le rapport, et dans lesquels la tête, le col, et quelquefois le grand trochanter, étaient fracturés. Tous ces cas, soumis à un traitement conservateur, sans aucune autre intervention chirurgicale que l'extraction des corps étrangers et des esquilles, quand il y avait lieu, ont tous guéri, avec un raccourcissement plus ou moins grand (dans un cas, de près de 5 pouces), mais sans déformation trop considérable, et sans que les fonctions du membre fussent empêchées. Dans l'un de ces cas, l'amputation dans l'articulation de la hanche avait été décidée à la majorité des voix consultantes; mais le docteur Cayler, directeur du service, décida qu'une tentative de conservation serait faite. Dans un autre (fracture du col), la résection était résolue, mais le blessé s'y refusa obstinément. Il paraît presque impossible que le col du fémur soit fracturé par un projectile de guerre sans qu'il existe des fractures s'étendant dans l'articulation : cependant, dans l'un des faits cités, on put supposer qu'il en était ainsi; mais c'est une simple supposition, puisque le blessé guérit.

A défaut de statistiques, sur lesquelles il puisse édifier une opinion au sujet du mérite relatif des ressources que l'art possède pour le traitement des blessures graves du haut de la cuisse, l'auteur du rapport mentionne les diverses appréciations fournies par les principaux chirurgiens qui ont servi pendant la guerre, sur la désarticulation coxo-fémorale. Aucun d'eux ne s'est montré chaud partisan de la désarticulation primitive ; la plupart pensent que, sans la rejeter complétement de la pratique, il ne faut l'entreprendre que sous la pression des circonstances, tant sont grandes les chances d'insuccès et nombreux les périls que le blessé aura à surmonter.

CONCLUSIONS. — « En 1861, Stromeyer déclarait qu'il n'était pas encore prouvé que la désarticulation coxo-fémorale dût prendre place parmi les ressources de la chirurgie d'armée. Lœfflet, chirurgien général de l'armée prussienne pendant la deuxième guerre des duchés, disait qu'il n'était pas certain qu'un adulte pût supporter cette opération (1864) ; et M. Jules Rochard [1] protestait formellement contre elle en tant qu'opération primitive. Depuis quelques années déjà M. Sédillot professait que la désarticulation primitive était toujours fatale. Jubiot et Baudens insistaient sur ce que cette opération échappait à cette loi générale des amputations, qui veut que lorsqu'elles paraissent indispensables, elles soient pratiquées immédiatement; et M. Legouest avait cherché à établir que l'ablation de la cuisse dans l'article ne devait jamais être faite primitivement, à moins que la cuisse ne fût presque entièrement séparée du tronc; cette opinion, après un rapport favorable de M. le baron H. Larrey, était formellement adoptée par la Société de chirurgie de Paris.

« L'expérience acquise pendant la guerre de la rébellion montre que ces principes sont trop absolus.

« Un soldat, qui a survécu à la désarticulation primitive depuis voilà plus de quatre ans, est toujours en bonne santé, si bien que la possibilité d'un pareil résultat dans l'avenir ne saurait être mise en question.

« Deux autres opérés se sont suffisamment rétablis pour supporter le transport et retourner dans leurs foyers, et quoique les observations qui les concernent n'aient pu être continuées, parce qu'ils vivent dans des localités très-retirées, il est tout à fait probable que leur guérison a été complète.

« Près de ces cas, il faut placer celui du lieutenant de dragons sur lequel Larrey procéda à la désarticulation de la cuisse en 1812, sur le champ de bataille de la Moskowa ; il survécut trois mois, mais il ne revint point en France, ce qui fait que le résultat définitif reste douteux. J'ai fait appel aux *Mémoires* de Larrey pour prouver que cette opération fut bien pratiquée primitivement et que les chirurgiens français ne peuvent la regarder comme un succès complet et encore moins la ranger parmi les amputations intermédiaires. »

[1] *Du service chirurgical de la flotte*, appendice au *Traité de chirurgie navale* de Saurel. Paris, 1861.

Nous avons de nombreuses rectifications à apporter aux derniers faits avancés par le chirurgien américain. D'abord ce n'est point sur un lieutenant, mais sur un sous-officier de dragons que Larrey pratiqua la désarticulation coxo-fémorale. En recourant aux *Mémoires* de l'illustre chirurgien en chef de la grande armée (t. IV, page 50), on voit qu'il n'est dit nulle part que l'opéré survécut trois mois. Il fut évacué sur Witepsk et Orcha, et le chirurgien-major qui le reçut dans cette dernière ville écrivit à Larrey qu'il avait vu ce sous-officier parfaitement guéri de l'opération ; j'ignore, ajoute Larrey, ce qu'il est devenu depuis. Beaucoup plus tard, en 1842, à l'occasion d'un rapport fait à l'Académie des sciences sur un Mémoire de M. Sédillot relatif à l'amputation coxo-fémorale, Larrey le père dit que cet opéré fut conduit à guérison, mais il périt dans la retraite (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, tome XIV, p. 19 et 20).

Relativement à l'accusation portée contre les chirurgiens français d'avoir mal classé cette opération et de l'avoir considérée comme un succès incontestable, elle n'est point fondée. M. Legouest, dans son Mémoire sur la désarticulation coxo-fémorale, la range parmi les amputations primitives et les insuccès ; il en est de même de M. Larrey fils dans le rapport qu'il fit sur le Mémoire de M. Legouest ; M. Larrey dit même dans ce rapport qu'on serait cependant autorisé à considérer ce cas comme un succès ; et, suivant nous, il ne saurait guère en être autrement, puisque l'opéré fut vu parfaitement guéri à Orcha par le chirurgien-major Bachelet, et qu'il succomba ensuite, comme tant d'autres, dans les désastres de la retraite de Russie[1].

A côté de ces succès, la liste des morts est d'une longueur désespérante. En réunissant tous les cas connus de désarticulations primitives pour coups de feu, la circulaire n° 7 contient un tableau de 44 cas pour lesquels on possède des détails suffisants, les autres ne sont indiqués que numériquement. On arrive à un total de 72 opérations avec 68 morts, 1 succès et 3 cas restés douteux.

[1] Ce qui a pu causer l'erreur du chirurgien américain, c'est que, dans la statistique qui accompagne son mémoire, M. Legouest fait figurer, à l'endroit des désarticulations médiates, un succès dû à Larrey père, qu'on ne retrouve point en remontant à la source indiquée (*Clinique chirurgicale*, V° vol.).

Ce qui donne :

	Mortalité pour 100.
En admettant comme succès les cas douteux. . .	94,44
En les retranchant.	98,61

« Bien qu'ils soient effrayants, ces chiffres, dit le rapport, ne démontrent point que cette opération doive être abandonnée, » et l'auteur pose alors les indications suivantes :

Première indication. — « Personne ne niera que lorsque la cuisse est emportée par un volumineux projectile si haut que l'amputation dans la continuité soit impraticable, il incombe au chirurgien de régulariser la plaie par des incisions convenables, et de désarticuler la tête du fémur. »

Deuxième indication. — « On peut aussi affirmer avec certitude que, lorsque la partie supérieure du fémur est brisée comminutivement dans une grande étendue par un boulet ou un éclat d'obus, que les parties molles sont largement détruites et assez près du tronc pour empêcher l'amputation dans la continuité, le membre devrait être encore enlevé dans la jointure. Dans de telles conditions, il n'y a point d'exemples de guérison après résection ou par le traitement conservateur. »

Troisième indication. — « L'amputation coxo-fémorale faite primitivement est encore admissible en chirurgie d'armée, lorsque, avec une fracture de l'extrémité supérieure du fémur, les vaisseaux fémoraux sont liés. C'est une erreur de prétendre, comme on l'a fait, que tous les individus atteints de pareilles blessures doivent périr d'hémorrhagie avant que des soins chirurgicaux puissent leur être administrés. »

Ces indications sont très-nettement posées, elles nous paraissent susceptibles d'être adoptées dans la pratique : aussi les avons-nous traduites textuellement ; il en sera de même des deux paragraphes qui suivent, ainsi que de l'opinion définitive de l'auteur.

« Les observations de la dernière guerre ne fournissent aucune donnée pour la solution du problème posé par M. Legouest, à savoir si, dans le cas d'une lésion simultanée de l'artère et de la veine près de l'arcade fémorale, sans fracture du fémur, et en supposant que le chirurgien ait la bonne fortune d'arrêter l'hémorrhagie, il serait préférable de désarticuler immédiatement ou de temporiser et d'attendre la gangrène.

« Il est encore une autre question très-débattue. Dans les

cas de fractures des trochanters par les balles coniques, accompagnées de fissures longitudinales si étendues que la résection est impraticable, le chirurgien ne devra-t-il pas enlever immédiatement le membre? L'expérience acquise dans la dernière guerre tend à résoudre cette question par l'affirmative. Cette lésion se rencontre sur deux spécimens pris sur des blessés qui subirent l'amputation intermédiaire et moururent; un examen des observations de 10 à 12 pièces semblables de la collection du Musée médical de la guerre, provenant de blessés traités par l'expectation, montre qu'ils ne survécurent à leurs blessures qu'un mois environ en moyenne. Il est probable que ces malheureux auraient eu une plus grande chance de vie, s'ils avaient été amputés primitivement. »

Cette manière de raisonner n'est pas rigoureuse, car des blessés porteurs de fissures ont pu guérir, et d'ailleurs comment reconnaître à temps ces fissures et surtout leur étendue, qui en fait le danger ?

« En résumé, les observations contenues dans ce rapport ne confirment point cette conclusion que l'ablation de la cuisse dans l'article est une exception à la règle générale qui veut que les amputations réputées indispensables soient pratiquées immédiatement, et que même un peu de retard est à désirer dans les désarticulations coxo-fémorales. Au contraire, elles tendent à prouver que, à moins que la nature de la blessure soit telle que l'opération puisse être différée jusqu'à la période secondaire, il vaut mieux amputer de suite. »

L'auteur reconnaît néanmoins que cette conclusion est en contradiction avec l'expérience acquise jusqu'à ce jour. Quoique les 18 désarticulations intermédiaires de la guerre des États-Unis aient eu un résultat fatal, il n'en existe pas moins dans la science 16 autres amputations intermédiaires dont 2 guérisons, le succès obtenu par Guthrie à Bruxelles, après la bataille de Waterloo, et celui de Baudens en Afrique. Ces 34 cas forment, dans le rapport, un tableau où on ne voit point figurer le succès de Larrey père, porté dans la statistique de M. Legouest, ce qui prouve que le chirurgien américain l'a rangé parmi les amputations primitives.

A ces 34 observations, pourvues de détails circonstanciés, il faut ajouter le succès, bien prouvé de Wedemeyer et probablement aussi celui de Langenbeck, et quelques autres cas suivis de mort.

« Depuis que ce rapport est sous presse, nous avons reçu du docteur Lay, du Kentucky, une lettre, nous informant qu'il a pratiqué pendant la guerre deux désarticulations coxo-fémorales qui ont été suivies de mort ; de plus le rapport de Heyfelder sur les blessés de Sadowa nous est parvenu, il mentionne 3 amputations malheureuses dans l'articulation de la hanche. Il est à croire que ces 5 opérations ont été intermédiaires. »

En réunissant ainsi tous les faits connus de désarticulations pour coups de feu pendant la période inflammatoire, on arrive à un chiffre de 46 opérations avec 42 morts et 4 succès. — Mortalité pour 100, 91,30. — « Résultat plus favorable que celui fourni par les opérations primitives. »

Quant à la statistique des désarticulations consécutives, la chirurgie de la guerre de la rébellion apporte en contribution 2 succès. Si on y ajoute ceux de Brownrigg (guerre d'Espagne), de Isnard (guerre d'Italie, 1859), de Arlaud, de J. Roux, nous trouvons que 19 faits connus jusqu'ici dans la chirurgie militaire ont donné 12 morts et 7 succès. Mortalité pour 100, 63,15 ; moindre que la mortalité moyenne des amputations dans la continuité de la cuisse, en temps de guerre. La conclusion à tirer de ces derniers chiffres s'impose d'elle-même : tant qu'on a l'espoir que le blessé pourra franchir la période inflammatoire et atteindre la période consécutive, il faut temporiser.

Les réamputations coxo-fémorales qui constituent un des côtés les plus nouveaux et les plus brillants de l'histoire chirurgicale de la guerre des États-Unis ont été plus haut appréciées et comparées aux cas déjà connus dans la science.

Tableau général des cas connus de désarticulation coxo-fémorale pratiquée pour coups de feu.

PÉRIODES DES OPÉRATIONS	NOMBRE	MORTS	GUÉRIS	MORTALITÉ P. 100
Désarticulations primitives.	72	71	1	98,61
Id. intermédiaires . . .	46	42	4	91,30
Id. consécutives.	19	12	7	63,15
Réamputations coxo-fémorales. . . .	8	4	1	50 »
TOTAL.	145	129	16	88,95

En acceptant comme succès les 3 désarticulations primitives restées douteuses, le tableau se modifie de la manière suivante :

	NOMBRE	MORTS	GUÉRIS	MORTALITÉ P. 100 [1]
Désarticulations primitives.	72	68	4	94,44
TOTAL GÉNÉRAL. . . .	145	126	19	86,89

Opération. — Il était intéressant de connaître les péripéties d'une opération aussi terrible que la désarticulation coxo-fémorale et aussi fertile en incidents ; de connaître les procédés opératoires employés de préférence, les causes de mort, l'état actuel du moignon chez le petit nombre de ceux qui ont survécu. L'auteur nous satisfait complétement à cet égard et cette dernière partie du rapport n'est pas la moins instructive.

« Il est probable que les anesthésiques furent administrés dans les 53 opérations pratiquées, excepté une ; mais pour 6 il n'en est pas fait mention. Pour les 46 autres on usa 32 fois du chloroforme, 11 fois de l'éther, et 3 fois d'un mélange des deux liquides. Quoique dans un cas le chloroforme ait donné quelques inquiétudes, que dans un autre, où le patient mourut sur la table d'opération, les chirurgiens aient pensé que l'anesthésique avait été donné avec trop de libéralité, il n'est pas suffisamment prouvé que dans aucune circonstance l'anesthésie ait contribué à amener le résultat fatal. Au contraire, il y a des raisons de croire qu'en outre de sa bienheureuse influence sur le moral des opérés, l'anesthésie diminue la commotion et de la blessure et de l'opération. Mais ce serait attendre beaucoup trop de cette méthode que de présumer qu'elle pourrait entièrement écarter cette grande source de danger, et nous avons déjà fait resortir que, dans les désarticulations primitives, plus de la moitié des opérés avaient succombé au choc de l'opération, tandis qu'à une époque éloignée de la blessure, moins du tiers périssait par cette cause.

[1] Un simple coup d'œil jeté sur les chiffres de mortalité fait ressortir ce fait important, que plus on s'éloigne du moment de la blessure, plus la mortalité diminue.

« A côté de la commotion de l'organisme, l'hémorrhagie pendant l'acte opératoire est regardée comme le principal danger immédiat des articulations coxo-fémorales. Depuis le commencement de la guerre, il a été fait quelques progrès dans les moyens d'écarter ce péril. En 1845, M. Cox eut l'idée que le compresseur d'artères, inventé par Signoroni de Padoue, pourrait être employé dans les amputations de la cuisse à la jointure pour arrêter la circulation artérielle à l'aine, sans empêcher le retour du sang par les veines. Cette idée ne rencontra que peu de faveur, et on continua à établir la compression à l'aide des doigts sur le pubis ou dans le lambeau, ou à pratiquer la ligature préalable de la fémorale. Mais en allongeant les tiges du tourniquet de Signoroni, on peut le rendre applicable à la compression de l'aorte abdominale, et alors l'écoulement de sang par les artères postérieures, ischiatique, fessière, honteuse interne, est aussi bien empêché dans les artères antérieures, la fémorale et ses branches. Quand cette compression est établie, on peut procéder à l'opération avec une grande sécurité du côté de l'hémorrhagie, ainsi que plusieurs cas le démontrent aujourd'hui. Elle n'a produit aucun effet fâcheux sur la circulation générale et sur la respiration dans la plupart des amputations coxo-fémorales récemment pratiquées en Angleterre ; depuis 1860, époque où elle a été introduite à Philadelphie par le professeur Pancoast, on l'a mise plusieurs fois en usage dans cette ville. Elle a été employée dans 5 des 53 désarticulations pratiquées pendant la guerre et avec un succès complet. Comme l'instrument de Signoroni est susceptible de glisser, on peut recourir avec avantage à l'un des compresseurs circulaires ; nous citerons particulièrement le modèle de Syme adopté à Philadelphie, et le tourniquet circulaire fabriqué pour l'armée des États-Unis par Tieman de New-York. »

La compression aortique à l'aide d'un appareil spécial est encore peu connue en France dans les applications à la médecine opératoire ; s'il ne produit point, comme les Américains l'affirment, de troubles généraux inquiétants, cet énergique moyen hémostatique n'a pour lui que des avantages, puisqu'il écarte le danger de l'hémorrhagie artérielle et donne à l'opérateur une grande sécurité. Cette compression ne sera pas toujours applicable ou efficace, à cause de l'état d'embonpoint abdominal de beaucoup d'individus, mais dans les opérations

consécutives, chez ceux qu'une longue suppuration a amaigris, cette difficulté disparaît, l'application de l'appareil jouira d'une réelle efficacité.

« Dans 23 opérations sur 53, la perte de sang est signalée comme ayant été légère, insignifiante ; dans 5 elle fut modérée ; dans 3 autres, excessive ; dans 22 cas il n'en est fait aucune mention. En moyenne, on fit 14 ou 15 ligatures ; 6 fois la fémorale fut liée comme mesure préliminaire. Un ou deux chirurgiens préférèrent lier à la fois la veine et l'artère fémorale.

« Il y eut hémorrhagie consécutive dans 5 cas ; une fois elle fut foudroyante et promptement mortelle. Deux fois elle fut abondante et nécessita la ligature de l'iliaque externe. Dans l'un de ces deux derniers cas, l'hémorrhagie recommença au moment de la chute du fil, et fut arrêtée par la compression digitale continuée avec persévérance pendant 15 jours.

« Dans 42 observations où la cause de la mort est relatée, 21 opérés succombèrent à la commotion directe de l'opération, 5 à la pyoémie, 1 à une hémorrhagie subite et 18 à des causes diverses groupées sous le titre général d'épuisement. »

Ce qui frappe est le nombre considérable d'individus qui succombent à l'ébranlement produit dans l'organisme par cette grande mutilation, puisque près de la moitié des décès est due à cette cause.

En ce qui concerne les procédés opératoires, les chirurgiens américains ne font pas preuve d'une grande originalité, et ce n'est pas sans une certaine satisfaction que nous voyons que, sous ce rapport, ce sont presque exclusivement nos maîtres français qui inspirent les chirurgiens qui pratiquent au delà de l'Atlantique. La circulaire n° 7 consigne avec beaucoup de soin les méthodes et procédés employés par les divers opérateurs ; nous n'en donnons ici qu'un très-court résumé.

La méthode circulaire a été pratiquée deux fois avec succès complet par le docteur Blackman et par le docteur Compton dans un cas où l'opéré survécut six mois ou plus.

La méthode mixte, ou de Ledran, qui consiste à faire des lambeaux au moyen de la peau et à diviser ensuite les muscles circulairement, fut employée plusieurs fois et donna un succès.

La méthode ovalaire (procédé de Guthrie) ne fut adoptée qu'une fois ; l'opéré mourut sans réaction.

Méthodes à lambeaux. — La méthode à un seul lambeau antérieur, préférée par beaucoup de chirurgiens, n'a pas été très-fréquemment appliquée, 7 fois seulement.

La méthode à deux lambeaux latéraux (procédé de Lisfranc) fut aussi pratiquée 7 fois.

La méthode à deux lambeaux antérieurs a joui d'une faveur marquée : sur 53 désarticulations, elle a été choisie 27 fois ; il est vrai de dire que la plupart de ceux qui l'ont mise en usage pensent que le lambeau postérieur doit être très-court, ce qui fait que l'opération ainsi pratiquée ressemble beaucoup au procédé à un seul lambeau antérieur.

L'état général de ceux qui ont guéri après la désarticulation coxo-fémorale donne lieu à une remarque curieuse. Ceux qui ont subi une opération consécutive se sont trouvés dans le même cas que les opérés qui survivent aux amputations pour lésions organiques ; les fonctions de nutrition se sont promptement rétablies.

La règle est renversée dans les amputations primitives pour traumatismes : les opérés s'émacient rapidement et restent longtemps dans un état de faiblesse dont ils ne se relèvent que très-lentement. Tel est le cas de Kelly (le survivant authentique de l'amputation primitive) ; quoiqu'il y ait près de quatre ans qu'il est guéri, il écrit que sa santé est toujours délicate, et qu'elle a beaucoup de peine à s'affermir.

Quant à l'état du moignon des 7 survivants, dans l'un il y a des trajets fistuleux et des signes qui indiquent que l'os coxal est malade ; un autre est le siége d'une névralgie ; un opéré se plaint d'un sentiment de congestion du moignon quand il est resté longtemps debout. Les autres moignons sont sains ; un seul individu se sert avec aisance d'un membre artificiel.

Avec l'auteur nous pouvons, en terminant, résumer ainsi qu'il suit la contribution apportée par la guerre des États-Unis à nos moyens d'apprécier la désarticulation coxo-fémorale comme ressource dans la chirurgie d'armée.

« 1° Nous avons fait connaître que l'ablation primitive de la cuisse pour lésions traumatiques n'est pas nécessairement fatale, comme on l'a enseigné dernièrement ;

« 2° Les faits observés contredisent, avec beaucoup d'évidence, la doctrine prédominante que la désarticulation coxo-

fémorale est une exception à la règle générale, qui veut que les amputations réputées indispensables soient pratiquées sur-le-champ, puisque les 18 opérations intermédiaires ont toutes été suivies de mort;

« 3° Nous avons prouvé que les désarticulations consécutives pour blessures d'armes à feu peuvent être pratiquées avec autant de succès que pour des lésions organiques;

« 4° Nous avons montré que, lorsque après l'amputation dans la continuité de la cuisse, le moignon devient malade, la désarticulation peut être faite avec une certaine sécurité relative. »

NOTE

SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE DE CONSTANTINOPLE

PENDANT L'AUTOMNE DE L'ANNÉE 1867

PAR LE Dr MARROIN

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE (H. C.), MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE A CONSTANTINOPLE [1].

La moyenne de la température pendant les mois de juin, juillet et août s'était traduite par les chiffres suivants : 18°,44; 21°,84; 20°,95. Nous allons voir que l'automne, tout en inclinant vers le refroidissement, obéissait, dans sa première moitié, à une progression modérée. Ce n'est qu'en novembre que la transition prit un caractère brusque. La moyenne de la température en septembre fut de 18°,44; celle d'octobre de 15°,44; celle de novembre de 7°,41.

Cette expression générale de la température ne rend pas un compte suffisant de la réalité; il est indispensable de prendre en considération les variations diurnes qui se sont produites. En septembre, ces variations furent peu nombreuses, le plus grand écart diurne n'atteignit que 7°. Dans le courant d'octobre, le plus remarquable fut de 14°. Enfin, la température baissa en novembre d'une manière régulière; cependant une exception se présenta le 29 : le thermomètre marqua 7°,6 comme minimum et 17°,3 comme maximum.

L'état du ciel se maintint le plus souvent nuageux avec quel-

[1] Voyez *Archives de méd. nav.*, t. IX, p. 58-63

ques jours de pluie en septembre et en octobre. Les vents du nord prédominèrent pendant le premier de ces mois, ils alternèrent avec les vents du sud en octobre, ils reprirent décidément le dessus en novembre, soufflant avec violence et étant accompagnés de pluies abondantes. Un grand orage éclatait le 18, la neige tombait en assez grande quantité le 10 et le 20.

La moyenne barométrique fut de 62,61 pour le mois de septembre avec de très-légères oscillations; de 63,57 pour le mois d'octobre avec des oscillations un peu plus prononcées ; de 63,44 pour le mois de novembre avec des oscillations plus prononcées encore, puisque le niveau descendit à 56,0 pour s'élever jusqu'à 74,1.

J'avais signalé la marche envahissante de la variole vers la fin de l'été, son extension dans les divers villages qui bordent le Bosphore et la gravité avec laquelle elle avait sévi dans certaines localités. Cette affection a continué à se montrer pendant l'automne, et si nous n'avons pas assisté à une épidémie aussi meurtrière que celle qui existe en Grèce, parmi les familles émigrées de Candie en particulier, nous n'en avons pas moins constaté des décès assez multipliés. La mortalité portait surtout, mais cependant pas exclusivement, sur les individus non vaccinés, encore fort nombreux dans l'empire.

A côté de la variole, la rougeole et la scarlatine, dont nous nous croyions délivrés, se sont de temps en temps manifestées par courtes explosions, tantôt présentant leurs formes les mieux accentuées, tantôt ne revêtant qu'une éruption fugace, à peine saisissable ; parfois enfin, la scarlatine a borné ses manifestations à la gorge. Les exanthèmes aigus nous donnent habituellement ici le spectacle de ces réductions que les Allemands désignent par le mot *fébricules*, qui s'applique à la forme atténuée de la rougeole, de la scarlatine et de la variole ou à l'évolution incomplète du processus qui les caractérise.

La maladie véritablement dominante de la saison a été la fièvre typhoïde, dont nous avions aussi constaté l'apparition vers la fin de l'été. Elle a été fréquente à Stamboul (quartier Turc), à Péra (quartier Européen), sans y prendre les proportions d'une épidémie ; mais à Ortakeui, à Ilaskeui, à Balata, à Kassim-Pacha, tous quartiers où se trouvent accumulées des causes d'insalubrité, où la misère et l'encombrement de la population sont poussés à l'extrême, où les égouts jettent à ciel ouvert

leurs miasmes méphitiques, la fièvre typhoïde s'est présentée sous une forme épidémique très-sérieuse, multipliant ses coups dans la même famille et entraînant une mortalité considérable. L'observation de ces épidémies m'a rappelé les remarquables descriptions du typhus d'Irlande de Graves. La contagion semblait introduire la fièvre dans certaines familles, puis, le nombre des malades augmentant, l'infection s'ajoutait à la contagion et, grâce aux conditions hygiéniques déplorables dont j'ai parlé, ces quartiers se trouvaient enveloppés d'une atmosphère où chaque habitant pouvait puiser la cause morbigène. Dans ces localités, la fièvre revêtait ses symptômes les plus accentués, l'exanthème était à la fois pétéchial et rubéolique; l'adynamie, l'ataxie, les parotides, les paralysies consécutives formaient un cortége obligatoire et, pourtant, c'était toujours la fièvre typhoïde et non le typhus.

Cette question mérite de nous arrêter quelques instants. Le nombre de ceux qui persistent à considérer le typhus et la fièvre typhoïde comme identiques, qui n'y voient que deux degrés de la même affection, de simples modifications dans la forme d'un processus morbide unique, est aujourd'hui si restreint qu'on pourrait regarder ce grand procès, qui a si profondément agité le monde médical, comme définitivement jugé en dernier ressort. Malgré cela, il est utile de mettre en lumière les faits qui pourraient être invoqués en faveur de cette opinion, quand ces faits se présentent à notre observation. Ne rien dissimuler de ce qui fait la force des adversaires m'a toujours paru la condition indispensable d'une discussion scientifique.

Voici donc des influences climatériques, des conditions inconnues, si l'on préfère, qui ont provoqué l'apparition de la fièvre typhoïde sur une assez large échelle; sous l'influence de ces conditions, sous l'empire de conditions hygiéniques fâcheuses, cette fièvre a contracté une physionomie particulière; sa gravité, son évolution, sa mortalité en ont subi le contre-coup. Mais, en définitive, y a-t-il eu transformation de la fièvre typhoïde en typhus? Il m'est permis de le nier une fois de plus, puisque dans les épidémies circonscrites auxquelles je fais allusion, l'iléo-typhus, en recevant une modification que je m'empresse de constater, n'en est pas moins resté iléo-typhus. Sans doute, sous l'action de certaines causes, les symptômes cérébraux, la nature complexe des éruptions ont ajouté quelque

chose à l'expression symptomatique de la fièvre typhoïde ; mais la maladie n'en est pas moins restée elle-même pour un observateur attentif, par sa marche, sa durée, la persistance des symptômes abdominaux. Au milieu des foyers que j'ai eu l'occasion de visiter, dans l'état misérable où se trouvaient certaines familles, le typhus eût pu se faire jour : cette possibilité ne s'est pas réalisée, et, si elle s'était réalisée, on aurait eu sous les yeux deux épidémies existant en même temps et ne se commandant pas. La fièvre typhoïde n'a transmis que la fièvre typhoïde dans les familles où la contagiosité s'est traduite par quatre ou cinq cas successifs.

Par contre, le typhus a régné avec assez d'intensité dans la prison centrale, où il est, pour ainsi dire, endémique en automne et en hiver. Ici la constitution saisonnière était dominée par les causes d'insalubrité qu'on y rencontre, causes qui précédemment ne jouaient qu'un rôle secondaire. Il faut avoir visité cette prison pour comprendre aussitôt l'intensité du typhus. De temps en temps, de généreux efforts interviennent pour modifier cette regrettable situation, mais une tradition funeste ne tarde pas à reprendre ses droits. Lieux d'aisance infects, nourriture insuffisante et malsaine, absence des soins de propreté pour le corps et pour le logement, entassement des prisonniers, tel est l'état de cet établissement interdit à l'air et à la lumière. La constitution saisonnière a de la peine à pénétrer dans un pareil milieu. Il est naturel que la cause spécifique du typhus, cette résultante de la misère, de l'encombrement, de l'humidité, des mauvaises conditions hygiéniques de toute sorte, laisse peu de place à l'action des causes qui se font sentir sur le reste de la population. Eh bien, dans cette enceinte le typhus régnait pendant que la fièvre typhoïde sévissait au dehors. Ici encore, le typhus ne transmettait que le typhus, et ce typhus se reconnaissait à sa marche, à sa durée, à sa mortalité, à la spécificité de sa cause, comme aussi à l'atténuation rapide de la plupart de ses symptômes, quand les prisonniers obtenaient de se faire traiter dans leurs familles, où ils étaient entourés de conditions hygiéniques favorables. J'ai vu quelques-uns de ces cas où le changement de lieu amenait une modification à la fois prompte et bienfaisante dans ces circonstances, et avant d'être prévenu de la spécificité étiologique, j'ai pu me prononcer sur la nature de la maladie soumise à mon observation. Il me paraît résulter

de cette courte exposition l'obligation de conclure à une étiologie spécifique pour le typhus, à des propriétés contagieuses, infectieuses plus prononcées, à une rapidité incomparablement plus grande dans l'évolution du processus, à une durée moins longue, à une mortalité plus forte, enfin, au point de vue anatomique, à des localisations essentielles, caractéristiques, différentes des localisations de l'iléo-typhus.

Les fièvres intermittentes ont été assez communes ; les médecins, qui avaient cru remarquer la disparition ou au moins la diminution de ces fièvres parmi les indigènes, ont été amenés par l'évidence des faits à modifier leur opinion.

Les rhumatismes, les névralgies d'origine rhumatismale, qui n'avaient pas disparu pendant l'été, ont repris avec une intensité nouvelle vers la fin de l'automne. Ces névralgies affectaient tantôt certains rameaux nerveux à la face, à la poitrine, tantôt des plexus tout entier, le plexus brachial en particulier.

Je vais faire suivre ce compte rendu des maladies de l'automne de la relation d'un cas d'abcès du foie que j'ai traité, pendant cette saison, à la clinique de la Faculté, et que j'ai communiqué à la Société impériale de médecine à Constantinople.

Observation d'un abcès du foie suivi de guérison. — Kadri-Omer, né à Alep, âgé de 25 ans, servant comme domestique dans une maison turque, est entré à la clinique, le 20 septembre 1867. Il n'accusait pour tout antécédent morbide que des fièvres intermittentes, dont il avait été atteint pendant trois mois dans son pays, l'année précédente. Il n'a jamais eu la dysenterie. L'usage de l'eau-de-vie entrait dans ses habitudes journalières, mais il insista sur son affirmation qu'il n'en a jamais abusé, qu'il ne s'est jamais enivré.

Depuis un mois et demi, Kadri-Omer ressent des douleurs à la région hépatique. Ces douleurs s'irradient d'une part vers la région épigastrique, d'autre part vers l'épaule droite. La pression sur l'épigastre ou sous le rebord des fausses côtes les augmente notablement. Cet état s'accompagne de frissons et d'un mouvement fébrile avec sueurs profuses, pendant la nuit. Bientôt l'ictère est venu s'ajouter à la fièvre et s'est maintenu à un degré très-sensible, pendant vingt jours. L'appétit était aboli, la bouche amère, la langue recouverte d'un enduit blanc jaunâtre. Il y avait constipation : Kadri-Omer n'allait à la selle que tous les quatre ou cinq jours. La couleur des matières rendues ne lui a point paru modifiée. La soif était vive, les urines offraient une coloration foncée. L'intensité des douleurs de l'hypochondre droit l'obligeait à s'incliner constamment sur ce côté.

Un médecin appelé par son maître fit appliquer des sangsues *loco dolenti;* plus tard, un vésicatoire.

Quelques jours après, Kadri-Omer s'aperçut qu'il se développait une tumeur

au niveau de la partie douloureuse. Assez effrayé par l'apparition de ce nouveau symptôme, il se décida à entrer à la clinique.

A ce moment, il était amaigri par ses souffrances déjà longues: son aspect était cachectique. La peau sèche et terreuse présentait une teinte subictérique plus appréciable encore sur les sclérotiques; sa température était normale, le pouls régulier marquait 70 par minute.

Une saillie nettement dessinée, de forme mamelonnée, se montrait à la partie supérieure de l'hypochondre droit, correspondant à la face latérale du grand lobe du foie. La peau et le tissu cellulaire sous-jacent étaient le siége d'un empâtement diffus. L'examen le plus attentif ne fit découvrir aucune fluctuation.

La percussion de la région hépatique démontre une exagération dans le volume du foie. La ligne de matité passant par l'axe du sein droit mesure 16 centimètres. On sent très-bien, du reste, par la palpation, que la glande déborde les fausses côtes de plusieurs travers de doigt. La pression sur ce point réveille des douleurs aigues.

La langue est recouverte d'un enduit blanchâtre; l'appétit est nul. En pressant sur la région épigastrique, on provoque des douleurs identiques à celles accusées par le malade quand on comprime au-dessous du rebord des fausses côtes. Les selles ne sont pas décolorées.

A l'heure de la visite, le pouls est à 70, mais le malade assure que les battements s'accélèrent dans la soirée et que cette accélération coïncide avec de la chaleur, puis de la sueur.

La respiration est gênée: le mouvement d'inspiration paraît plus particulièrement pénible. L'auscultation ne révèle aucun signe anormal dans les voies respiratoires.

Les urines sont peu abondantes, épaisses, de couleur sombre; traitées par l'acide nitrique et par la chaleur, elles ne fournissent que des résultats négatifs.

Enfin Kadri-Omer se plaint d'éprouver de la céphalalgie, de l'insomnie et un abattement qui lui rend tout mouvement désagréable. Seule, la position horizontale procure un certain allégement à l'état de malaise habituel.

Avant de m'être livré à une enquête sur les antécédants, en ne prenant en considération que l'état actuel, je pus me demander quel genre de tumeur j'avais sous les yeux. Était-ce un kyste hydatique? était-ce un cancer? Une circonstance militait en faveur de cette dernière opinion: les ganglions axillaires du côté droit étaient indurés. Le doute ne pouvait plus exister dès que le malade nous eut raconté son histoire pathologique. Je me prononçai pour un abcès siégeant dans le lobe droit, j'annonçai même aux élèves de la clinique qu'une ponction exploratrice rendrait bientôt le diagnostic évident pour tous.

La prescription du premier jour consista en une alimentation légère, l'application de teinture d'iode sur la tumeur, et l'hydrolé de rhubarbe pour boisson.

La douleur locale ayant augmenté, la teinture d'iode fut remplacée par des applications émollientes, les jours suivants.

Le 26 septembre, la tumeur s'est progressivement développée. Une fluctuation obscure encore semble se manifester dans deux espaces intercostaux. Il y a des douleurs lancinantes à la région hépatique, la moindre pression les

exaspère. La nuit s'est passée sans sommeil, la céphalalgie est intense, le pouls est à quatre-vingts, la chaleur de la peau est naturelle. Depuis son entrée, le malade va à la selle une fois dans les vingt-quatre heures.

Je fais une ponction avec un trocart explorateur sur le centre de la tumeur. Une dizaine de gouttes d'un pus couleur de crème au chocolat s'écoulent immédiatement. Un cautère à la potasse est appliqué dans la même séance.

Le 1er octobre, un second cautère est appliqué après l'ablation de la première eschare. La tumeur est devenue plus proéminente et la fluctuation y est manifeste. L'état général se maintient satisfaisant.

Le 3, le pus commence à sourdre sur les bords de l'eschare soulevée; le 4, l'écoulement s'opère en grande quantité, les pièces du pansement et le matelas du lit témoignent de l'abondance de la suppuration. Kadri-Omer se trouve infiniment mieux.

Le 5, il se plaint d'avoir éprouvé un violent accès de fièvre précédé de frissons. A la visite du matin, le pouls dépasse quatre-vingt-dix, la peau est chaude et couverte de sueur, la tête douloureuse, la région hépatique plus sensible, le pus est couleur lie de vin et s'écoule en assez grande quantité (200 grammes). En outre, malaise, inappétence, soif vive, pas de selles.

Du 6 au 9 octobre, la fièvre se calme, les fâcheux symptômes énumérés disparaissent, le sommeil redevient bon.

Le 11, nouveaux frissons dans la soirée, suivis de chaleur et de sueur pendant la nuit. Le pouls est à quatre-vingt-quinze au moment de la visite, la peau chaude et halitueuse. Il y a céphalalgie et inappétence absolue.

Prescription du jour : Bouillon.
Infusion de centaurée.
Sulfate de quinine, 1 gramme.

Dès le lendemain, la réaction fébrile disparaissait ; il était permis de constater la diminution de la tumeur, qui continuait à fournir une suppuration copieuse. Le sulfate de quinine était remplacé par le vin de quinquina, à partir du 14, et l'état satisfaisant des voies digestives permettait une alimentation réparatrice, l'usage du vin.

Le 17, les frissons reparaissaient peu de temps avant la visite du matin. Ils étaient suivis d'un mouvement fébrile modéré, avec chaleur de la peau, sueur, céphalalgie et douleur à la région hépatique. La suppuration continuait, du reste, largement.

Le sulfate de quinine est prescrit de nouveau à la dose de 1 gramme, concidemment avec une quantité égale de teinture d'aconit.

Le lendemain, le mieux devenait évident ; le malade réclamait des aliments qui lui étaient accordés. Le sulfate de quinine cédait la place au vin de quinquina. La marche vers la guérison s'est, dès lors, opérée d'une manière régulière, sans présenter un seul des troubles mentionnés plus haut. La suppuration, mêlée parfois de détritus hépatique, pouvait s'estimer à 100 grammes dans les vingt-quatre heures, puis elle a insensiblement diminué.

Le 30 octobre, le trajet fistuleux a été soudé. Ce trajet simple d'abord se bifurquait bientôt pour figurer les deux branches d'un Y. L'une des branches ne permettait la pénétration du stylet qu'à 3 centimètres, l'autre branche le laissait pénétrer jusqu'à 6 centimètres.

La tumeur mamelonnée est complétement effacée : le volume du foie a

notablement diminué ; la mensuration de cet organe, qui donnait, au début, 16 centimètres de hauteur, n'en donne aujourd'hui que 12. Les fausses côtes sont à peine débordées par le glande. L'état général est satisfaisant.

Pendant les premiers jours de novembre, nous avons assisté à la diminution progressive de la suppuration. L'orifice externe du trajet fistuleux ayant de la tendance à s'oblitérer, il fut nécessaire d'introduire une mèche à chaque pansement. Le malade était en état de se lever, chaque jour ; il put bientôt faire de longues promenades en ville.

Vers la fin de novembre, la suppuration était réduite à un suintement de moins en moins appréciable. Pourtant la cessation complète de l'écoulement et la cicatrisation définitive du trajet fistuleux n'ont été obtenues que dans le courant de décembre.

Kadri-Omer a quitté la clinique en parfaite santé, le 30 décembre.

J'ai publié en 1862[1], une observation d'abcès du foie, qui me fournit le sujet d'une étude anatomo-pathologique comme aussi de quelques réflexions sur les principaux points de l'histoire de ces abcès. Il me semble naturel de puiser quelques enseignements dans le nouveau cas que je viens de décrire.

Depuis quelques années, les abcès du foie ont le privilége d'attirer l'attention du monde médical ; ils ont été plus d'une fois l'occasion de discussions importantes dans le sein de la Société impériale de médecine de Constantinople. J'estime qu'en général on a trop circonscrit le cadre de la question. Beaucoup d'observateurs ont fait de la suppuration hépatique une entité à part, dont ils se sont efforcés de rechercher l'étiologie, le diagnostic, etc. Or, la suppuration du foie est dans tous les cas la conséquence fatale d'une phlegmasie antérieure, phlegmasie plus ou moins diffuse, plus ou moins limitée, entraînant ici des foyers purulents plus ou moins nombreux, là au contraire une véritable infiltration purulente.

On comprend dès lors en face de quel problème ardu se place le praticien, s'il veut poser les règles d'un diagnostic, dont les éléments sont aussi variables que les procédés par lesquels le pus a été engendré. Tantôt une hépatite aiguë aboutit en quelques jours à la suppuration tantôt une hépatite chronique met des mois pour y arriver. Il est résulté de cette tendance à l'isolement d'un acte pathologique, qui n'est jamais indépendant, une confusion fâcheuse dans certains esprits et parfois des prétentions à l'infaillibilité dans le diagnostic qui n'avaient aucune raison d'être. En deux mots, la suppuration est une

[1] *Archives générales de médecine.* 1862.

terminaison dans tous les cas. Le clinicien doit viser à se rendre un compte exact du mode suivant lequel s'est accomplie cette terminaison. C'est en étudiant les formes lentes, rapides, insidieuses, ou franches de l'hépatite qu'il se mettra en mesure de formuler une opinion valable. On n'a donc pas dans la suppuration du foie une maladie à part. Le pus dans le foie, comme ailleurs, n'arrive qu'à la suite d'un travail phlegmasique qu'il est indispensable d'analyser préalablement. Ces idées n'ont rien de spéculatif, elles dérivent de l'observation des faits; il me paraît regrettable que les auteurs qui ont écrit sur les abcès du foie ne soient pas plus familiarisés avec elles. Les nombreux travaux sur la pathologie hépatique du professeur Monneret auraient dû les vulgariser davantage.

Pour être conséquent avec la doctrine que je viens d'exposer, il faut, au point de vue étiologique, s'attacher à rechercher les causes de l'hépatite. C'est ainsi que j'avais procédé dans ma première étude sur les abcès du foie. Les longs développements auxquels je me suis livré sur ce sujet m'interdisent d'y insister aujourd'hui. Un seul point exige de ma part une courte explication, c'est la fréquence relative de l'hépatite suppurée primitive. Mon observation personnelle, dans les régions intertropicales et, en France, dans les hôpitaux de la marine, me disposait, en 1862, à la considérer comme plus rare que l'hépatite secondaire. Sans renoncer à cette opinion, je dois à la vérité de déclarer que j'ai rencontré, depuis, trois cas d'hépatite suppurée primitive et parmi eux celui que je publie aujourd'hui.

Je ne rappellerai pas les dissentiments des médecins qui ont écrit sur l'étiologie de l'hépatite suppurée, sur le rôle de la chaleur atmosphérique, du miasme paludéen, d'un miasme spécial d'origine animale, etc. Pour moi, l'influence de la chaleur n'est pas contestable, mais il est plus difficile de déterminer avec précision sa part d'action. L'élévation de la température entraîne la raréfaction de l'air, la diminution de l'oxygène; elle exagère les sécrétions cutanées au détriment de celles qui sont versées dans les voies digestives. Quelle est la condition qui préside plus particulièrement à l'inflammation suppurative du foie? Ce problème me paraît insoluble dans l'état actuel de la science.

On comprend mieux le rôle du miasme paludéen; la fréquence des fièvres intermittentes chez les individus atteints d'abcès du

foie est un fait également évident. Les congestions hépatiques répétées qui en dépendent, préparent l'organe à l'explosion inflammatoire qui surgira plus tard sous l'influence des écarts de régime pour l'hépatite primitive, de la dysenterie pour l'hépatite secondaire.

J'avais réservé à l'alcoolisme une grande place dans cette étiologie; c'est en définitive l'habitude des boissons alcooliques, qui me paraît constituer, sous certains climats, la cause la plus directe de la suppuration du foie. L'observation précédente en est un nouvel exemple. Est-il possible de ne pas remarquer que l'usage abusif de l'eau-de-vie entraîne à sa suite la cirrhose dans les pays froids et plus souvent peut-être l'hépatite suppurée dans les pays chauds?

La symptomatologie et le diagnostic de l'abcès du foie se relient nécessairement à la symptomatologie et au diagnostic de l'hépatite. Je n'ai jamais compris pourquoi la plupart des auteurs ont détaché la suppuration du travail phlegmasique qui l'a préparée.

Négligeons les signes du début, l'augmentation de volume du foie, la douleur hépatique, l'ictère avec ses variations infinies d'intensité, les hémorrhagies de siége et d'intensité non moins variables, pour arriver à la fièvre hépatique.

Cette fièvre se distingue par des caractères nettement tranchés; elle est paroxystique dans les cas d'inflammation grave et étendue; elle est, au contraire, rémittente, parfois même franchement intermittente dans les cas d'inflammation plus légère et plus circonscrite. Ces caractères de la fièvre hépatique n'ont pas échappé aux observateurs qui ont écrit sur la pathologie des pays chauds, toutefois il est possible d'ajouter qu'ils ne les ont pas mis suffisamment en relief. Ces accès, qu'on a l'habitude de rapporter à l'intoxication paludéenne, résistent à la quinine. Je ne crois pas qu'il y ait un signe plus précieux pour guider le médecin et l'amener à l'idée d'une terminaison par suppuration.

Ainsi la suppuration hépatique est fatalement précédée des signes de la phlegmasie. Ces signes sont plus ou moins accusés, plus ou moins en saillie; il faut s'attacher à les découvrir absolument comme pour l'abcès du poumon, l'abcès de la rate, où la phlegmasie revêt souvent une forme insidieuse et latente. Ici, la situation, la grandeur, la cause même des abcès du foie ap-

porteront des variations dans l'expression symptomatique, mais en somme, le tact médical consiste à analyser les éléments qui concourent à nuancer la scène pathologique dont nous sommes spectateurs. Accroissement de volume du foie, tumeur ordinairement appréciable, fièvre qui de la rémittence passe à la continuité, et alors même caractérisée par des frissons qui se renouvellent à intervalles variables, voilà, à mes yeux, les meilleurs signes qui permettent d'annoncer la formation d'une collection purulente dans l'organe qui nous occupe.

Si j'ajoute à ces signes, dont la valeur ne paraîtra pas contestable aux praticiens, l'énumération des signes physiques, palpation, percussion, mensuration, auscultation, je suis convaincu que le problème paraîtra moins difficile parce qu'il sera mieux posé qu'on ne l'a fait dans certaines publications, même récentes.

Je me suis trop longuement étendu dans mon premier travail sur les terminaisons de l'hépatite suppurée pour y revenir dans cet article, mon intention est de me borner à quelques mots sur le traitement

La thérapeutique se compose de moyens préventifs et de moyens curatifs proprement dits.

L'Européen appelé à séjourner dans les régions chaudes doit s'attacher à pratiquer les premiers. On a beaucoup écrit sur les règles hygiéniques qui facilitent l'acclimatation : c'est une grosse question que je laisse de côté, ne voulant indiquer que ce qui me paraît hors de toute contestation.

Quelle est la condition qui favorise au plus haut degré l'apparition de l'hépatite et par suite de la suppuration ? C'est incontestablement l'hyperémie du foie, hyperémie qui prend d'abord la forme congestive, pour revêtir plus tard la forme phlegmasique et plus tard encore la forme suppurative.

C'est donc l'hyperémie qu'il faut prendre en grande considération sous ces climats brûlants. On se préservera avec soin de toutes les causes qui la provoquent.

On s'abstiendra des écarts, des excès de régime, des fatigues excessives pendant les heures les plus chaudes de la journée, des boissons glacées, le corps étant en sueur, des brusques refroidissements, et par-dessus tout des excès alcooliques. Telle est l'hygiène préventive de l'hépatite primitive.

Pour l'hépatite deutéropathique, il faut particulièrement la

redouter à la suite des fièvres intermittentes et de la dysenterie. C'est donc à éviter l'invasion de ces deux affections qu'il faut s'attacher dans la mesure du possible.

Laissant de côté le traitement curatif de l'hépatite dont les alcalins, les préparations mercurielles et les révulsifs forment la basc, je vais me limiter au choix du procédé à adopter lorsqu'il s'agit de donner issue au pus formant collection.

Il n'y a, à vrai dire, que deux procédés : 1° le procédé de Récamier par la potasse caustique ; 2° le procédé de Bégin par l'instrument tranchant.

J'avoue que depuis longtemps je fais grand usage des caustiques dans ma pratique hospitalière et privée, que depuis longtemps j'ai accepté les idées que Bonnet, de Lyon, a propagées. Déjà, avant Bonnet, J. Cruveilhier avait prouvé par de nombreuses expériences sur les animaux que les reproches adressés aux caustiques étaient plus théoriques que pratiques.

Les médecins les plus familiarisés avec la pathologie des pays chauds ont démontré que les dangers qui devaient suivre leur application étaient imaginaires, en ce qui concerne les abcès du foie. MM. Malle, Haspel, etc., les ont préconisés. A mon tour, s'il n'est permis de me citer après ces autorités, je dois convenir que c'est à leur intervention que j'attribue, en partie, le succès que je communique aujourd'hui.

On peut reprocher aux caustiques de ne pas agir avec la rapidité de l'instrument tranchant. Ce reproche est fondé, mais il est contre-balancé par des avantages qui me touchent infiniment plus. Dans le cas particulier qui fait l'objet de ce travail, le médecin imite le procédé par lequel la nature creuse du dedans au dehors le trajet qui doit aboutir à l'élimination du pus. Il diminue, de son côté, et de dehors en dedans les obstacles à franchir, d'une manière progressive, en conservant les avantages que la plaie par les caustiques a sur celle produite par l'instrument tranchant. En deux, trois ou quatre jours, il arrive au but et cette perte de temps ne me paraît pas avoir une grande importance. Il y a, en chirurgie, des opérations dont la rapidité devient un élément de succès; il en est d'autres qui s'accommodent d'une lenteur qui n'a rien de préjudiciable.

REVUE CRITIQUE

TUBERCULOSE ET PHTHISIE PULMONAIRE

Par le docteur J.-B. Mahé,
Médecin de 1re classe, agrégé à l'École de médecine navale de Brest.

—

(Suite [1].)

V

Nous voici arrivés, par ordre chronologique, en face de l'œuvre capitale parmi cette série non interrompue de publications. Elle est intitulée : *de la Phthisie pulmonaire, étude anatomo-pathologique et clinique;* elle est due à *MM. Hérard et Cornil.* Un historique sommaire fait assister le lecteur à l'indécision des anciens sur l'idée vague qu'ils se faisaient de la phthisie, aux vaines et confuses tentatives de Morton, de Sauvages, de Portal, dans le but de constituer cette unité pathologique, à l'aurore de la première clarté projetée sur cette matière par Bayle, qui admit, ainsi que nous l'avons dit, au début de cette étude, six espèces de phthisie (1809), à l'enfantement, par le génie de Laennec, de la doctrine phthisiologique spécifique telle qu'elle est parvenue en France presque jusqu'à nos jours; à la véhémente critique de Broussais, le père immortel des processus de l'irritation, aux tendances plus modernes de MM. Andral et Cruveilhier, inclinant, surtout le dernier, vers la doctrine cependant trop exclusive de Broussais contre celle non moins absolue de Laennec; enfin le fil invisible de l'histoire nous conduit, comme par la main, devant les doctrines nouvelles qui sont nées, à la lumière de l'instrument grossissant, sous les yeux perçants des Reinhart, des Virchow, et de cette pléiade vivante de micrographes tant Allemands que Français.

La première partie de cette œuvre contient l'exposé de l'anatomie pathologique du tubercule. Les études favorites du jeune auteur de cette partie du livre, la profonde connaissance qu'il possède des travaux allemands et français sur le sujet, et sa compétence toute spéciale en pareille matière, toutes ces conditions indispensables et ces heureuses qualités brillent, pendant l'espace de deux cents pages, rehaussées encore et comme illustrées par une simplicité et une clarté d'exposition qui n'ont d'égale que la parfaite exactitude du tableau où vient se peindre l'image anatomique du tubercule. Un rapide coup d'œil est d'abord porté sur l'examen de la granulation tuberculeuse considérée en elle-même, ainsi que relativement aux modes qu'elle revêt dans chacun des grands systèmes de l'économie où elle se développe. Quels sont tout d'abord les caractères vraiment anatomiques de cette granulation tuberculeuse?

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. IX, p. 478.

Au point de vue microscopique, « les granulations sont de petites nodosités dont la grosseur varie depuis un grain à peine visible, jusqu'au volume d'une graine de millet ou de chènevis. » Elles sont d'un blanc grisâtres, semi-transparentes au début, opaques plus tard ; elles font saillie soit à la surface des séreuses, soit à la surface de section des organes, et ces caractères propres écartent de suite de la granulation tuberculeuse les grosses nodosités du cerveau, du poumon et de quelques autres organes, qui sont étrangères à la tuberculose proprement dite. Mais les caractères microscopiques sont plus significatifs et plus précis encore. Un grossissement d'environ 20 diamètres fera voir d'abord, sur un fragment de séreuse, de petits amas granuleux blancs à la lumière réfléchie, groupés autour des vaisseaux artériels de petit calibre, et des capillaires qui sont gorgés de sang et dilatés. Chaque granulation n'a ordinairement que de 1/10 à 1/20 de millimètre. Un grossissement de 200 à 500 diamètres va nous faire pénétrer la composition intime ainsi que la forme des éléments qui composent la granulation tuberculeuse.

« Ces éléments sont des noyaux ou de petites cellules sphériques mesurant, les noyaux, de $0^{mm},004$ à $0^{mm},006$, les cellules, de $0^{mm},007$ à $0^{mm},008$, un peu granuleux, ne possédant pas habituellement de nucléoles, peu modifiés par l'acide acétique, éléments que M. Ch. Robin a désignés sous du de *cytoblastions*. Un dessin qui rappelle une des figures de la *Pathologie cellulaire* de Virchow, donne une excellente idée de l'image microscopique d'une granulation tuberculeuse développée au sein du tissu conjonctif. Autour de la granulation se voit la zone dite de prolifération, intermédiaire au tissu sain et aux éléments tuberculeux. Ceux-ci, pressés les uns contre les autres, sont légèrement polyédriques, et le tout est groupé autour de petits vaisseaux que la compression finit par oblitérer : mais la granulation même en est dépourvue totalement, surtout à son état de maturité, ce qui a fait dire à l'illustre Virchow, dans son langage imagé, que « le tubercule était une néoplasie misérable dès son début. »

La question relative à l'histogénèse du tubercule est hérissée de difficultés. Au sein de l'organisme, dont il forme comme la trame, existe, d'après Virchow, un reliquat fœtal inclus dans les tissus adultes auxquels il est intimement mêlé, le tissu de substance conjonctive enfin, composé de ce que nos anatomistes ont longtemps appelé le tissu cellulaire ou ses analogues. C'est cette gangue précieuse embryonnaire qui fournit à la réparation incessante de tous nos organes ainsi qu'à leur entretien : mais ce serait aussi une sorte de *boîte de Pandore* d'où sortiraient, à l'état pathologique, toutes les néoplasies et le tubercule en particulier. Ici se dresse le grave et obscur problème de la génération même du tubercule, c'est-à-dire de sa génèse de toutes pièces ou par les blastèmes (Robin), ou bien sa génèse suivant la loi du semblable, par provenance directe d'éléments déjà existants, *omnis cellula e cellula* (Virchow) : question qui n'est au fond que celle si ardemment débattue de nos jours, mais encore si mystérieuse, de l'*hétérogénie* ou de l'*homogénie*. L'auteur, dans ce cas, garde un prudent silence, car ce qu'aujourd'hui affirme, demain pourra le nier, tant est vacillante cette lumière incertaine des origines du tubercule, tant ce terrain est mouvant, tant est indécis l'œil immobile et patient des micrographes incessamment braqué sur ce théâtre sans cesse changeant et journellement exploré par des milliers d'objectifs. Quant au siége, l'auteur incline vers l'opinion de *Rindfleisch*, qui

place la première apparition des éléments du tubercule dans les cellules adventices des petits vaisseaux, par l'évolution endogène. — Depuis, M. Cornil a solidement établi par des recherches récentes publiées dans le premier fascicule des *Archives de physiologie* (1868, janvier — février), que le processus initial de la prolifération, dans les tubercules de la pie-mère, etc., avait lieu précisément aux dépens de la tunique adventice des petits vaisseaux, de la gaîne dite lymphatique, de Robin, et du tissu conjonctif ambiant. Les éléments et la structure histologique des autres tumeurs ou productions dites anciennement hétéromorphes, le cancer, les gommes syphilitiques, etc., peuvent se distinguer facilement, à l'aide du microscope, de la granulation tuberculeuse; — mais plus difficile, souvent impossible, sera la distinction entre le tubercule et les produits morbides de la morve-farcin dans le poumon, si l'on n'a égard qu'à la seule inspection microscopique, alors qu'il faut invoquer les caractères autres présentés par l'éruption morveuse. — La nature de la granulation tuberculeuse, sa place dans le tableau nosologique, sont aussi peu précises que son histogénèse : ni les théories du solidisme, ni celles de l'humorisme, ni l'origine inflammatoire assignée par Broussais à la granulation, ne jettent une suffisante lumière sur ce produit obscur de la pathologie, et, ici encore, l'abstention c'est la sagesse. Faut-il se rallier à l'opinion des Allemands, Virchow, Förster, et plusieurs autres, qui, assimilant la cellule tuberculeuse à la cellule ou corpuscule lymphatique, confondent *dans la classe des tumeurs à cellules lymphatiques*, le tubercule proprement dit, la gomme syphilitique, les tubercules de la lèpre, de la morve, du lupus, les productions leucémiques et typhoïdes? Non, dit l'auteur, car, et par les réactifs chimiques, notamment par l'acide acétique, et par leurs rapports histologiques ou de groupement réciproque, les éléments de la granulation tuberculeuse se distinguent facilement des autres éléments et tissus constituant le reste des productions pathologiques.

L'étude de la granulation tuberculeuse dans les différents tissus, exactement détaillée pour chacun, peut se résumer dans les propositions qui suivent. Dans l'ensemble des lésions de la tuberculose, le poumon excepté, l'on trouve en définitive :

1° Les granulations telles qu'elles ont été ci-dessus détaillées, dans les séreuses qui peuvent servir de type à leur description, dans les muqueuses, dans la tunique adventice des vaisseaux sanguins et dans les gaînes ou manchons lymphatiques (voir *Archives de physiologie*), dans la capsule des ganglions lymphatiques, de la rate, des capsules surrénales, dans le tissu interstitiel du rein, du foie et du testicule;

2° Des productions particulières dérivant de l'hypergenèse des éléments normaux, mais ayant une grande tendance à subir la métamorphose caséeuse : ce sont les altérations que l'auteur a rencontrées dans les follicules clos de l'intestin, dans les ganglions lymphatiques eux-mêmes et dans la rate (c'est-à-dire l'hypergénèse simple des corpuscules lymphatiques qui existent normalement dans ces divers organes); celles rencontrées dans le tissu médullaire des os (hypergénèse des éléments normaux du tissu médullaire ou médullocèles), et enfin, celle du tissu nerveux (myélocytes, c'est-à-dire éléments particuliers de la substance grise à l'état d'hypergénèse) ;

3° Des lésions anatomiques qui ne diffèrent en rien de celles qu'on range dans l'inflammation, sur les muqueuses, qui sont celles du catarrhe, de la

bronchite, de l'entérite, la destruction par suppuration des glandes des voies aériennes, etc.; sur les séreuses, des extravasations de liquides albumineux, de fibrine, des formations nouvelles de pus et de fausses membranes, etc.

La conclusion peut-être la plus légitime à tirer de ces faits, c'est que l'impression d'un cachet caractéristique serait imposée aux éléments histologiques du tubercule par la morphologie des milieux histologiques où ils se développent, bien que le processus de ce développement ait toujours lieu sous l'influence des mêmes conditions étiologiques de la tuberculose.

Mais des recherches ultérieures de M. Ranvier (in *Archives de physiologie*, fascicule 1, janvier-février 1868) ont clairement démontré que les éléments du tubercule, cellules mesurant 0mm,005 à 0mm,007, noyés dans une substance grenue et vaguement fibrillaire, existent bien réellement à l'état de granulations dans le tissu osseux, entourés qu'ils sont, il est vrai, et comme masqués par une couche périphérique de médullocèles, produits de l'inflammation concomitante ou primitive ; ce qui donne une explication satisfaisante des illusions qui ont pu tromper les premiers observateurs. De son côté, dans une investigation plus minutieuse dont les résultats ont été publiés dans le même journal, M. Cornil nous a fait voir que dans les centres nerveux existent parfaitement des granulations tuberculeuses qui ont des éléments propres et bien différents de ceux des tumeurs dites à myélocytes (Robin), dont les premiers diffèrent d'ailleurs également par d'autres caractères.

Arrivons enfin à l'étude de la granulation tuberculeuse dans le poumon lui-même. A part les tubercules qui se développent dans la plèvre péri-pulmonaire, et sur la muqueuse bronchique, le tissu cellulaire ou conjonctif interlobulaire, péribronchique et périvasculaire du poumon, est leur champ d'évolution à peu près exclusif. De sorte qu'il semble que la granulation tuberculeuse a horreur des espaces intra-alvéolaires puisqu'elle n'y évolue jamais, du moins primitivement. Il est bien entendu que l'on ne pourra pas, à l'examen microscopique bien fait, confondre les éléments des tubercules si exigus avec les grosses cellules épithéliales des alvéoles, mesurant 0m,012 de diamètre, pas plus qu'avec les leucocytes de la pneumonie tuberculeuse. Des figures très-exactement dessinées sur nature expriment à merveille et le siége et le mode d'évolution des granulations tuberculeuses dans le poumon. Toujours on y voit la granulation être extra-alvéolaire, respectant ainsi constamment le véritable champ de l'air atmosphérique. Par exception pourtant, l'on voit des groupes de granulations occuper la place d'un infundibulum entier, mélangés avec des fibres élastiques des cloisons inter-alvéolaires. Mais l'auteur regarde ces granulations comme étant émanées directement des parois des petits vaisseaux dont les spirales font saillie dans l'intérieur même des alvéoles des infundibula. Pour en finir avec l'anatomie sommaire des granulations tuberculeuses dans les poumons, il suffit de rappeler que bientôt après leur développement, il y a compression oblitérante des capillaires afférents, prolifération hyperplasique parallèle des éléments épithéliaux des alvéoles (*pneumonie tuberculeuse*), d'où phénomènes de coagulation fibrineuse dans ces capillaires, congestions, inflammations consécutives, etc.

Pour rendre plus saisissantes les distinctions qui séparent le processus tuberculeux des diverses lésions concomitantes ou consécutives qu'il détermine, l'auteur entre dans l'exposé succinct des altérations anatomo-pathologiques afférentes aux divers processus des formes variées de la pneumonie.

Il y a deux grandes catégories fort distinctes, d'après leur siége, de pneumonies, suivant qu'elles sont *intra* ou *extra* alvéolaires. La dernière catégorie ou *pneumonie interstitielle*, sorte de cirrhose ou sclérose des poumons, consiste dans l'épaississement hyperplasique des cloisons de tissu conjonctif ou parois des alvéoles, c'est la pneumonie chronique des classiques français, la pneumonie chronique ou phthisie propre aux mineurs et aux individus qui exercent des professions à atmosphères imprégnées de poussières nuisibles. La première classe embrasse deux principales variétés : 1° celle qui a pour caractéristique anatomique un dépôt, dans les alvéoles, constitué par un mélange de quelques leucocytes, de beaucoup d'hématies et d'une forte proportion de fibrine fibrillaire, est la pneumonie dite *croupale* des Allemands, *pneumonie fibrineuse, lobaire* ou *pneumonie franche* de la plupart de nos auteurs ; 2° si le dépôt est moins considérable, moins étendu et circonscrit ordinairement à un ou plusieurs groupes d'alvéoles, à des lobules, non à des lobes entiers, s'il se compose de cellules pulmonaires en voie de prolifération ou de leucocytes sans mélange de matière fibrinense, on a alors affaire à la pneumonie dite *catarrhale* des Allemands, ou *lobulaire*, que nos auteurs appellent généralement *broncho-pneumonie*.

Eh bien, la pneumonie concomitante de la tuberculisation du poumon, ou *pneumonie tuberculeuse*, est très-analogue à cette pneumonie catarrhale chronique dont elle ne diffère que par : 1° sa cause spécifique ; 2° par la plus grande lenteur dans la marche ; 3° par sa terminaison le plus souvent funeste. — Cette pneumonie tuberculeuse reconnaît elle-même deux variétés : 1° elle est dite *lobaire* ou 2° *lobulaire*, suivant l'étendue de son siége ; or, la pneumonie tuberculeuse lobulaire est de beaucoup la plus fréquente. C'est sous la forme d'îlots sphériques gros comme un grain de chènevis à une noisette, dans le parenchyme pulmonaire, et principalement au sommet de l'organe, que siégent les altérations de la pneumonie tuberculeuse. Il suffit d'opposer l'apparence plane des surfaces de section de ces îlots pneumoniques à la saillie hémisphérique, produite, sur une même section, par les granulations tuberculeuses, pour acquérir un caractère nettement distinctif entre les deux espèces de productions pathologiques. C'est cette forme de la pneumonie tuberculeuse qui faussa les idées de Laennec, par qui elle fut regardée comme le type des produits tuberculeux ; c'est elle aussi, que M. Cruveilhier crut être la vraie tuberculose quand il l'eut produite par l'injection du mercure : mais des expériences analogues de MM. Cornil et Trasbot font voir que, si bien facile est la reproduction de cette pneumonie par les injections mercurielles, il n'est pas possible de produire ainsi la véritable tuberculose.

Dans quelques cas d'autopsie, l'on n'a trouvé que peu ou pas de granulations tuberculeuses ; seule, la présence de la pneumonie dite tuberculeuse atteste ici les véritables causes de l'issue funeste. Admettra-t-on, dans ces cas, la disparition consécutive de la granulation tuberculeuse après qu'elle a causé la pneumonie mortelle, ou bien va-t-on créer, pour ces exceptions rares, une sorte de *pneumonie scrofuleuse* ou *phthisie caséeuse*, comme le veulent quelques Allemands et Niemeyer, dont nous apprécierons prochainement les vues à ce sujet ? M. Cornil adopte la première opinion.

Ce tableau si fidèle de l'anatomie pathologique du tubercule pulmonaire est terminé par la description des *cavernes tuberculeuses*, des dilatations bronchiques dans la phthisie, de la forme de la phthisie produite par la pneumo-

nic interstitielle propres à certaines professions insalubres; et, par l'étude anatomique des *cicatrices pulmonaires* qui sont comme la preuve posthume de la *curabilité* de la tuberculose pulmonaire. Suit un rapide aperçu des dégénérations granulo-graisseuses et amyloïdes des principaux organes, du foie, de la rate, du rein. Reste un seul desideratum, c'est l'hématologie et l'examen des liquides dans la tuberculose; mais, de l'aveu de l'auteur, c'est là la matière complète d'un beau travail qui est encore à faire. Sur la base aussi large que ferme de l'anatomie pathologique posée par M. Cornil, le clinicien original et distingué, M. Hérard a élevé l'édifice clinique, but suprême de l'œuvre. « Car, c'est dans la diversité des formes anatomiques et non ailleurs qu'il faut chercher la raison principale des nombreuses variétés de la phthisie pulmonaire. » Pensée fondamentale et féconde qui se développe durant tout le cours de cette deuxième partie, que j'engage à lire dans l'original et dont je ne reproduirai ici, pour des raisons de concision, que le cadre le plus restreint.

Trois formes-types, comprenant des variétés et des sous-variétés, résument le tableau séméiologique divers de la phthisie ou tuberculose pulmonaire :

1° La première forme est la *tuberculose pulmonaire miliaire* ou *granuleuse*, généralisée aux lobes pulmonaires, qui se décompose dans les variétés suivantes : 1° la variété exempte de toute complication inflammatoire dans le parenchyme pulmonaire, qui est ordinairement latente et silencieuse jusqu'à ce qu'une cause de mort étrangère vienne la déceler à l'inspection nécroscopique; 2° la variété compliquée d'accidents inflammatoires qui sont causés par l'épine tuberculeuse de la granulation elle-même. C'est à cette dernière variété que l'auteur rapporte le processus pathologique tuberculeux connu des cliniciens sous le nom de *phthisie aiguë à forme et à marche typhoïde*; c'est encore à la même variété qu'est afférente la complication par la *bronchite capillaire*. Enfin, une troisième complication provient de l'extension des granulations tuberculeuses aux plèvres et aux autres séreuses (*phthisie granuleuse, pleurale, péritonéale*, etc). Constatons, en passant, la divergence d'opinions qui existe entre M. Hérard, d'une part, et MM. Trousseau et Empis, de l'autre part, au sujet de la phthisie granuleuse aiguë généralisée. Pour Trousseau, c'est la *phthisie galopante*, et pour M. Empis, c'est la fameuse *granulie*. Mais il sera facile de se ranger à l'avis de M. Hérard, si l'on veut bien réfléchir que ce clinicien a basé la distinction de cette forme à la fois et sur la séméiologie et sur les caractères anatomo-pathologiques de l'affection.

2° La deuxième forme est la *phthisie granuleuse partielle*, ou *phthisie chronique des auteurs*. Elle embrasse trois principales variétés : 1° la variété *apyrétique simple*; 2° la variété *compliquée d'accidents inflammatoires*, qui sont principalement représentés par la *pneumonie* dite *catarrhale* ou *caséeuse*, dont la description minutieuse et le diagnostic différentiel occupent un long espace dans le livre; 3° enfin, cette variété spéciale qu'on a appelée *phthisie galopante*. Cette phthisie, à marche envahissante et à rapide évolution, est constituée et caractérisée par les deux principaux éléments de la tuberculose chronique, c'est-à-dire les granulations tuberculeuses et les inflammations spéciales du poumon et des bronches qui sont la conséquence des granulations. Outre que son étendue est très-limitée, au début, ce qui la

différencie de la *phthisie aiguë granuleuse généralisée*, sa caractéristique essentielle est la courte durée de chacune de ses périodes et spécialement son rapide passage à l'état caséeux et au ramollissement consécutif. Les signes du début de cette variété sont tout à fait limités au sommet du poumon, et c'est de ce seul siége primitif qu'une rapide extension les propage soudain au reste de l'organe. Trousseau, nous l'avons dit, a bien décrit cette forme, mais en la rapportant aux altérations anatomiques de la tuberculose granuleuse généralisée aigue (*variété typhoïde*, Hérard).

3° Sous le nom de *pneumonie caséeuse généralisée lobaire*, l'auteur décrit une troisième forme qui, à la rigueur, aurait pu rentrer dans la variété dite phthisie galopante, avec laquelle elle a une grande analogie anatomique et séméiologique, mais dont elle diffère surtout par le siége, qui affecte de préférence, les lobes inférieurs et moyens du poumon. Doit-on considérer cette forme comme une espèce particulière de *phthisie autonomique*, qui naîtrait du processus caséeux de la simple pneumonie, comme l'ont soutenu Niemeyer, Meyer, etc.; ou bien convient-il de la faire descendre de la granulation tuberculeuse, primitivement développée dans les poumons, et confondue par la suite, dans le déliquium caséeux de la pneumonie consécutive? C'est vers cette dernière opinion que penche visiblement M. Hérard.

Le résumé complet de tout ce qui précède est contenu dans les propositions ou aphorismes suivants : 1° dans toutes les variétés de la phthisie pulmonaire, on retrouve des lésions identiques : granulations et pneumonie ; 2° la forme de la maladie est essentiellement déterminée et régie par la prédominance et l'étendue de ces deux lésions, par leurs combinaisons en diverses proportions et par la rapidité variable de leur évolution. Les simples nuances étant omises, trois types subsistent de la phthisie pulmonaire : 1° *tuberculisation chronique par excellence*, plus ou moins latente, qui peut durer toute la vie pour ainsi dire; 2° *phthisie chronique classique à évolution lente*, que peuvent enrayer, guérir même l'hygiène et les indications appropriées et les conditions favorables de durée et d'issue variables, etc.; 3° *phthisie granuleuse généralisée, simple ou compliquée*, si souvent soudainement mortelle, principalement *par la complication pneumonique*, celle qui fait dire à M. Hérard que la phthisie est surtout « *une pneumonie chronique de nature spéciale*. »

Dans la section de l'étiologie, l'auteur passe successivement en revue les questions d'*inoculation* (je réserve ce passage pour le confronter avec le même problème qui est plus longuement agité dans le livre de M. Villemin); de la contamination aérienne de la phthisie, plus que douteuse pour lui, de l'hérédité ou du semblable par rapport à la loi inverse de l'innéité ou du divers (Pr. Lucas); puis il examine la part considérable dans la genèse par acquisition de la phthisie des influences cosmiques, de la mésologie, des ingesta ; l'influence, mais seulement à titre de cause adjuvante, des maladies antérieures, des exanthèmes, etc. Il rejette l'identité de la tuberculose et de la scrofulose, ainsi que leurs mutuelles transmutations ; il se range de l'avis de M. Pidoux sur l'antagonisme affirmé par celui-ci entre la diathèse goutteuse et rhumatismale et la tuberculeuse. La question de l'antagonisme entre la phthisie et la fièvre typhoïde, la rougeole, la fièvre paludéenne, est trop insuffisamment élucidée pour être tranchée.

Renvoyant le lecteur aux traités de MM. Gueneau de Mussy et Fonssagrives,

pour la thérapeutique détaillée, l'auteur résume ainsi qu'il suit les médications curatives : 1° combattre la diathèse, source première des granulations tuberculeuses par les moyens de l'hygiène; par les moyens tirés de la matière médicale, le soufre, l'arsenic, l'iode, le phosphore, le chlorure sodique, etc., tous moyens dont il ne faudrait pas s'exagérer l'importance comme agents spécifiques contre la phthisie ; 2° lutter contre les congestions et les inflammations pulmonaires périgranuleuses, par les émissions sanguines, par le tartre stibié, préconisé par MM. Monneret et Fonssagrives, auquel l'auteur accorde une haute confiance dans ces cas particuliers; par la digitale, par la cure du petit-lait si vantée des Allemands, par la méthode atmiatrique, par les révulsifs, par les eaux minérales sulfureuses et bicarbonatées qui remplissent des indications spéciales; 3° enfin, chercher à enlever, par des remèdes ou moyens appropriés, les complications accidentelles prédominantes.

L'œuvre dont je viens d'ébaucher le plan est couronnée par un court paragraphe, en forme de conclusion, touchant le degré de curabilité de la tuberculose pulmonaire. Pour prouver cette curabilité, les deux auteurs ont réuni le double flambeau, l'un de l'anatomie pathologique du tubercule, l'autre, de la clinique médicale. L'affirmation des chances considérables en faveur de la curabilité est donc comme le couronnement de ce majestueux édifice au fronton duquel les infortunés phthisiques pourront lire la formule magique d'espérance qui semblait naguère leur avoir été ravie par une doctrine pathologique aussi impitoyable qu'heureusement fausse et prématurée.

VI

Déjà, à différentes reprises, dans le cours de cette critique, nous avons eu l'occasion de mentionner simplement la doctrine du professeur de Niemeyer (de Tubingue) par rapport à la tuberculose. Nous la trouvons tout entière formulée dans les *Leçons cliniques sur la phthisie pulmonaire* de ce professeur, qui ont été traduites dans le courant de l'année 1867. L'auteur s'occupe d'abord de la pathogénie et de l'étiologie de son sujet.

Je ne saurais mieux faire, pour donner une idée sommaire de ce thème allemand un peu prolixe et monotone, que d'en extraire quelques citations : « Il n'est pas, dit M. de Niemeyer, dans le domaine entier de la pathologie, une doctrine qui exige une réforme aussi radicale que celle de la phthisie pulmonaire. » La doctrine de Laennec est « une pure hypothèse anatomo-pathologique. » « Dans la majorité des cas, les tubercules se sont évidemment tardivement développés et n'ont fait que compliquer la phthisie pulmonaire à une période plus avancée. » « Le plus grand danger qui menace la plupart des phthisiques, c'est de devenir *tuberculeux !* » « La tuberculose, dans la plupart des cas, est une maladie secondaire qui, sous l'influence exercée sur l'organisme *par des produits morbides caséeux*, s'est développée d'une manière qui nous est inconnue. » L'auteur admet l'existence « d'une source d'infection locale, peut-être par la voie des vaisseaux lymphatiques, bien plutôt que celle d'une intoxication sanguine. » Comme pour la phthisie pulmonaire, il en est de même de la phthisie intestinale, qui est susceptible d'être fréquemment compliquée par une tuberculose intestinale. « L'hérédité de la tuberculose, si l'on veut s'en tenir au sens littéral de cette expression,

n'est pas suffisamment prouvée. » Mais « une disposition héréditaire à la phthisie pulmonaire est, au contraire, assez fréquente. » « Les indurations et les destructions du poumon, qui forment la base anatomique de la phthisie pulmonaire, sont produites, en général, par des processus pneumoniques. » — « Les pneumonies qui se terminent par infiltration caséeuse, se rencontrent de préférence chez les individus débiles, mal nourris, etc. Ces pneumonies, même chez les personnes débiles et vulnérables, ne s'observent ordinairement qu'à l'âge où les maladies pulmonaires deviennent en général plus fréquentes et l'emportent sur les maladies inflammatoires des autres organes..., etc. » Les rapports de la scrofulose avec la phthisie pulmonaire sont exposés dans trois propositions explicatives : 1° « Les adultes qui, dès leur enfance, ont été scrofuleux, ont, quand la vulnérabilité qui constitue la scrofule n'est pas éteinte chez eux, une disposition marquée aux pneumonies se terminant par infiltration caséeuse et par phthisie pulmonaire. 2° Chez les individus autrefois scrofuleux, des ganglions bronchiques qui dans le temps avaient subi la transformation caséeuse, provoquent dans certains cas le développement de tubercules dans le poumon et la phthisie tuberculeuse. 3° Les individus qui n'ont conservé d'une scrofule éteinte ni vulnérabilité exagérée ni résidus caséeux dans les ganglions bronchiques ou lymphatiques, ne possèdent point une disposition plus grande à la phthisie pulmonaire que ceux qui n'ont jamais été scrofuleux. »

A côté de ces causes figurent toutes les influences nuisibles qui entraînent à leur suite des catarrhes bronchiques, des hyperémies fluxionnaires du poumon, l'irritation de la muqueuse respiratoire par des corps étrangers (anthracose et sidérose du poumon, pneumonokoniasis de Zenker), le sang retenu dans les alvéoles pulmonaires à la suite d'une hémoptysie, etc. Le plus souvent, suivant l'auteur, l'hémorrhagie bronchique se développe dans le cours de la phthisie. Quelquefois elle dépend de la même cause, et d'autres fois enfin elle est primitive et dispose à la phthisie du poumon.

La deuxième partie des *Leçons de clinique* est une critique séméiologique de la phthisie pulmonaire. La dyspnée est le résultat de quatre facteurs qui sont : la diminution de la surface respirante, le catarrhe concomitant qui rétrécit le calibre des bronches, la douleur perçue pendant la respiration et surtout la fièvre. Les douleurs à la poitrine et aux épaules manquent souvent, et en général, elles accompagnent plus souvent les processus pneumoniques que les tuberculeux. La toux et l'expectoration précèdent, dans beaucoup de cas, la phthisie. La fièvre compte parmi les phénomènes les plus constants aussi bien de la pneumonie chronique que de la tuberculose. Tant que cette fièvre hectique conserve le type rémittent, presque intermittent, le pronostic est plus favorable que dans les cas où elle se rapproche du type continu. L'appauvrissement du sang, l'amaigrissement dérivent de la fièvre dans la phthisie ; avant tout, c'est la fièvre qui consume les forces et la substance des phthisiques. Pour ce qui est des phénomènes physiques, le thorax paralytique et l'habitus phthisique peuvent coïncider avec des poumons sains, mais doivent inspirer des craintes. L'hypothèse généralement admise qu'un catarrhe limité au sommet des poumons dépend toujours d'une irritation exercée par des tubercules sur les parties environnantes, et constitue un signe certain de la phthisie commençante, cette hypothèse est en contradiction directe avec les faits de l'anatomie pathologique, car le catarrhe con-

stitue un signe qui nous avertit que le malade est menacé de devenir phthisique. La matité, la respiration bronchique, et les râles à timbre métallique dans les régions supérieures du thorax, constituent, pour l'auteur, des signes de la présence d'une infiltration pneumonique ou de ses résidus, bien plutôt que ceux de la présence de conglomérats tuberculeux dans le sommet des poumons. Par contre, un son grêle et tympanique doit éveiller le soupçon d'une tuberculose miliaire, bien qu'il puisse aussi se rapporter à de petits foyers pneumoniques. Enfin les bruits caverneux (respiration amphorique, râles et tintements métalliques) ne se produisent guère dans les cavernes purement tuberculeuses.—C'est, comme on le voit, un *chavirement presque complet* des interprétations dogmatiques de Laennec. Deux propositions servent de conclusions à cet aperçu critique sur la séméiologie de la phthisie pulmonaire : 1° « On doit avoir constamment en vue la possibilité d'une tuberculose venant se développer dans le cours d'une phthisie pulmonaire sortie d'un processus pneumonique. 2° La forme de la phthisie tuberculeuse primitive est caractérisée par l'absence de catarrhe prodromique, par la rapidité de l'élévation de la température et la promptitude de la consomption du corps, coïncidant avec des résultats négatifs à l'examen physique de la poitrine, par la durée de la maladie au delà de quelques mois seulement. » La troisième partie est une brève exposition du traitement. Pour M. de Niemeyer, la fréquente curabilité de la phthisie se déduit de la fréquence même de l'élément pathogénique dérivant des processus pneumoniques, et de la rareté corrélative du néoplasme tuberculeux. Les mesures préventives sont représentées par le bon usage des agents de l'hygiène; le confinement sur les bancs de l'école ou dans un appartement mal ou médiocrement aéré est l'objet de l'animadversion particulière du thérapeutiste. Le catarrhe aigu propagé des bronches aux alvéoles, s'il est considéré comme un prodrome de la tuberculisation pulmonaire, enchaînera la main du médecin ; si, au contraire, on l'envisage d'après les idées de Virchow, Talberg, etc., comme indépendant de la tuberculose, si on le combat par des moyens appropriés, alors on guérira des malades que l'expectation seule eût perdus. Même ligne de conduite à tenir vis-à-vis des autres symptômes fébriles survenus dans le cours de la phthisie pulmonaire chronique, que l'on combattra avantageusement par les antipyrétiques, c'est-à-dire par l'usage de la digitale et du quinquina associés (pilules composées de 0,05 de sulfate quinique et de 0,025 de poudre de digitale, avec, 0,015 d'opium ; dose, 4 par jour). L'alimentation sera réparatrice au maximum : on fera usage *du lait* en grande quantité, de l'huile de morue, d'extrait de malt, de suc de raisin, etc. — La phthisie pulmonaire d'origine pneumonique sera traitée comme les catarrhes bornés à la muqueuse bronchique, par les expectorants, les résineux, les balsamiques, les narcotiques, les inhalations, les liquides pulvérisés, les eaux d'Ems, etc.

Les réflexions suivantes aideront à l'appréciation impartiale, je crois, des *Leçons cliniques sur la tuberculose* : 1° Contre la doctrine fondée par notre illustre Laennec, contre les idées dominantes actuelles, l'auteur allemand s'efforce d'établir, au nom de l'anatomie pathologique et de la clinique qu'il invoque à fois, la négation, sinon absolue, du moins presque complète, de la *phthisie pulmonaire d'origine tuberculeuse*. 2° La phthisie tuberculeuse ou tuberculose du poumon serait donc très-rare relativement à la phthisie

ordinaire, cette fille de l'inflammation du poumon, dérivant des résidus caséeux des diverses espèces de pneumonies, des hémorrhagies pulmonaires, des catarrhes, etc., etc. 3° La grande ombre de l'auteur des *Phlegmasies chroniques* tressaillirait d'aise si elle pouvait entendre les échos répétés, au delà du Rhin allemand, par le professeur de Niemeyer, dont la doctrine sur la phthisie pulmonaire rappelle un fervent disciple de Broussais.

VII

L'évolution des dates nous met sous les yeux un livre d'une véritable originalité, et qui a eu le rare privilége de susciter, tout au moins de hâter, par son apparition, la discussion académique dont il nous restera à rendre compte : c'est le livre de M. J. Villemin, professeur à l'Ecole impériale du Val-de-Grâce (Paris, 1868). L'auteur débute par une profession de foi de ses principes en histologie et en physiologie pathologiques : par ce qu'il lui plaît d'appeler *la monnaie courante des sciences biologiques.* Cela est vrai pour l'Allemagne, dans la patrie médicale des Virchow, des Reinhardt, des Kolliker, des Forster, etc.; mais, en France, les académiciens de la rue des Saints-Pères nous ont suffisamment fait savoir qu'ils n'entendaient nullement, pour la très-grande majorité, se payer de cette monnaie-là. Comme au fond ce long préambule, d'ailleurs fort logiquement et lucidement écrit, n'est qu'une paraphrase des doctrines histologiques et physio-pathologiques de Virchow, je me contenterai d'en mettre quelques citations sous les yeux du lecteur : « Vivre, c'est réagir, et *vice versa.* » Le siége de la réaction vitale, c'est la cellule ou ses analogues dans notre économie. Quelle est la cause de ces réactions? Une impression toujours extérieure à l'élément cellulaire lui-même. Ces impressions ne peuvent parvenir aux éléments vivants que par deux voies : 1° par le milieu extérieur ou cosmique, c'est-à-dire par tous les agents mésologiques du cosmos; 2° par le milieu intérieur, par le sang, cette universelle menstrue de notre économie. « Un organisme un peu complexe est formé de l'agrégat d'un nombre infini d'éléments anatomiques. » Chacun d'eux a une existence *autonome;* mais les actions collectives de ces éléments sont réunies dans un but déterminé et invariable *par une force* placée à tort dans *le système nerveux,* puisque les plantes, puisque le fœtus, avant le développement de son système nerveux, sont régis par la même force synthétique. D'après ces propositions, il sera facile d'admettre, avec M. Villemin, que la vie n'est pas une force première, un principe, mais un résultat; qu'elle est secondaire, subordonnée à d'autres forces plus générales dont elle dériverait en vertu des lois de la transmutation. La réaction est en corrélation avec l'espèce d'agent irritant; en d'autres termes, *elle est spécifique.*

Trois grands systèmes sont le substratum et le théâtre des phénomènes de réaction, soit physiologique, soit pathologique : 1° le système végétatif, fondamental, représenté par ce que Virchow nomme le tissu de substance conjonctive, composé essentiellement, par la cellule, de formes variées : partout il a des rapports intimes avec le système lymphatique, d'où pourrait-on l'appeler système lymphatico-conjonctif, pour rappeler sa composition; 2° le système animal, ou de relation, représenté par les appareils nerveux et muscu-

laire, ou *système nervo-musculaire*; 3° le système formé par l'ensemble des organes qui sont plus spécialement affectés à la nutrition, appelé aussi système épithélial, de sanguification, ou sanguin. Même une division dichotomique suffirait : 1° système de conservation (comprenant l'annexion du système de nutrition à celui des nerfs et des muscles); 2° système lymphatico-conjonctif et végétatif. Appliquant à l'étude des tempéraments cette division des systèmes, ainsi que les modalités ou leurs façons d'agir et de se comporter, l'auteur voit, dans les tempéraments nervoso-musculaire et sanguin, des prédominances organiques qui rappellent la manière d'être des actions physiques et chimiques, ce qui pourrait faire appeler, sous ce point de vue, ces deux systèmes, l'un *physique*, l'autre *chimique*. Le troisième système, ou végétatif, outre les fonctions de sustentation des organes, remplit encore celles de création des tissus d'agrandissement et de réparation qui embrasse la série des prolifications cellulaires, soit physiologiques, soit pathologiques. Mêmes modalités des agents irritants sur ce système végétatif que sur les deux autres; c'est, à savoir, réactions spécifiques corrélatives de l'affinité de l'agent irritant pour tel ou tel organe ou tissu. Impressionnabilité et réaction exquises du système lymphatico-conjonctif, tel est l'attribut funeste de ce que nous nommons le *tempérament lymphatique*. L'extrême irritabilité de ce système manifestée par des inflammations chroniques, des engorgements ganglionnaires, etc., constitue un état général qui a été appelé *scrofule*, que l'auteur nomme *scrofulisme*.

Si maintenant l'on pense à la réaction réciproque, à la solidarité de ces trois grands systèmes, l'on aura une idée sommaire de la prédominance et de l'influence incessantes des uns sur les autres. Une méthode des processus anatomiques en général sert de préambule à celle du processus tuberculeux. Mais ce n'est autre chose qu'une répétition de la doctrine de Virchow. Les phénomènes cardinaux de l'inflammation ne sont qu'accessoires dans ce processus : l'exsudat inflammatoire n'est rien, et c'est l'activité autonome et toute-puissante de la cellule qui rend compte de l'élévation du processus inflammatoire comme de tous les autres. Pour ce qui est de ce qu'on a appelé le *vitalisme* et l'*organicisme*, il convient de faire remarquer, selon M. Villemin, que cette distinction n'est qu'une subtilité, puisque au fond, dans tout acte pathologique et physiologique, il y a à la fois des troubles ou des phénomènes fonctionnels, et des troubles ou des phénomènes organiques.

Nous voici arrivés à l'histoire du tubercule, que l'on avait confondu, en France, avec la dégénérescence caséeuse, cette lésion parallèle du processus turberculeux lui-même, erreur ruinée par les histologistes de nos jours. Même description de la granulation tuberculeuse que dans les ouvrages de M. Virchow et de M. Cornil. Ce n'est, en définitive, pas autre chose que la multiplication par scission des noyaux des cellules conjonctives, et leur hyperplasie, c'est-à-dire leur augmentation de nombre. Les éléments de la granulation tuberculeuse ont la plus grande analogie avec ceux de la lymphe et des produits des tissus lymphatiques. Mais à ce tableau de la granulation à la période de crudité, succède le processus dit de ramollissement, lequel offre une marche centrifuge, puis arrive enfin quelquefois la crétification ou calcification. Remarquons aussi, en passant, l'extrême pauvreté de la granulation en vaisseaux qui sont d'ailleurs oblitérés, état qui favorise singulière-

ment la *dégénérescence caséeuse*. Les particularités offertes par la variété de siége et les différences de tissus, pour la granulation tuberculeuse, sont exposées par M. Villemin d'après les idées reçues. Ainsi, dans les organes tels que le foie, le rein, le testicule, c'est toujours dans le tissu connectif interstitiel qu'évolue la granulation, dont le développement provoque des altérations correspondantes des cellules épithéliales ou autres. Quant à la tuberculisation des tissus lymphatiques, ce n'est qu'une simple hyperplasie homologue qu'il est impossible de distinguer, au microscope, de tout autre engorgement ou hyperplasie lymphatique, mais que l'on peut reconnaître seulement par la marche générale et la forme des processus. L'auteur donc, contrairement à la manière de voir de MM. Hérard et Cornil, considère les processus divers des tissus lymphoïdes, comme les analogues des tubercules développés dans le tissu conjonctif, et il ne voit dans les légères différences que les premiers offrent avec les derniers qu'une conséquence de la différence entre les deux tissus.

Bien que les cellules soient plus volumineuses dans les granulations tuberculeuses du système osseux, l'auteur pense que néanmoins il y a complète similitude entre ces granulations et celles du tissu conjonctif. Mais ce point d'histologie pathologique est loin d'être aussi heureusement traité que les autres, par M. Villemin, qui par l'effet d'une complète confusion sur l'évolution tuberculeuse dans les os, mélange les diverses productions dues à l'ostéite, à la carie, avec celles propres au tubercule, bien à tort, puisqu'il est bien prouvé (Ranvier) que les productions tuberculeuses des os sont toujours indemnes de celles afférentes à la carie. En revanche, l'habile histologiste a bien décrit les tubercules des méninges formant de petits chapelets autour des petits vaisseaux, dans leur membrane adventice; et c'est dans les parties grises des circonvolutions cérébrales et du cerveau que se développent, de préférence, les tubercules qui, par les éléments de leur composition, ne diffèrent en rien des autres granulations tuberculeuses. Un long article est consacré à l'étude du tubercule dans le poumon. Après avoir vulgarisé en France la doctrine allemande de Virchow jusqu'en 1866, M. Villemin, se basant depuis sur un travail fait et publié dans le cours de cette même année, dans le but de prouver la non-existence d'épithélium dans les alvéoles pulmonaires dont, au contraire, les parois renfermeraient des *éléments nucléaires dans leur épaisseur*, suppose que c'est précisément aux dépens et par le fait de la prolifération de ces *noyaux pariétaux des alvéoles* qu'a lieu l'évolution du tubercule pulmonaire. Telle serait la règle, et le développement de la granulation aux dépens du tissu conjonctif interstitiel péribronchique et péri-alvéolaire ne serait qu'un auxiliaire du premier mode. Les très-nombreux histologistes qui repoussent cette manière de voir la ruinent par deux ordres d'arguments : 1° le procédé mis en usage par M. Villemin pour étudier, sur des pièces sèches, cet épithélium pulmonaire, achève de le détruire si déjà il n'est tombé auparavant ; 2° jamais on ne voit, au microscope, le centre des granulations qui est composé surtout d'éléments très-petits, dans une vésicule pulmonaire ou dans un alvéole même, mais au contraire, les éléments cellulaires des culs-de-sac pulmonaires sont très-gros, beaucoup plus volumineux que ceux des granulations périphériques ; en un mot, ce sont des amas de cellules épithéliales qui ont proliféré sous l'influence du voisinage des tubercules. Il faudra donc que l'auteur détruise ces

deux arguments pour que sa nouvelle théorie ait droit de cité en histologie pathologique. Plus loin, il cite une règle dont la découverte est due à M. le professeur du Val-de-Grâce, Godelier, règle qui confirmerait et compléterait la célèbre loi de M. Louis : *Quand il y a tuberculisation du péritoine, il y a toujours aussi tuberculisation de l'une ou des deux plèvres.* A l'aurore des études histologiques, tous les produits caséiformes furent, on le sait, confondus avec le tubercule; les produits lymphoïdes ne diffèrent en rien du tubercule suivant les Allemands et M. Villemin; les productions de la morve-farcin sont en tout semblables, histologiquement, aux tubercules, d'après MM. Cornil et Trasbot; ainsi en est-il des gourmes syphilitiques, du moins quant à leur structure élémentaire, parce qu'il est possible de les distinguer de la granulation tuberculeuse par leurs caractères physiques et leur processus. De tous ces faits, la conclusion est que la question de la spécificité anatomique du tubercule doit être résolue par la négative. Tout cela est à peu près vrai si M. Villemin entend parler de la spécificité de l'élément même de la tuberculose, cellule ou noyau tuberculeux; mais il n'en est plus de même si l'on parle *de la granulation tuberculeuse*, qui sera toujours et facilement diagnostiquée par sa forme, par sa généralisation, par sa multiplicité, par son siége, sa fréquence, etc. Dans un long chapitre, M. Villemin établit la comparaison entre la scrofulose et la tuberculose; en voici le résumé succinct. Deux écoles opposées ont soutenu, nous le savons, l'une l'identité, l'autre l'individualité morbide propre de la scrofulose et de la tuberculose. Mais quel critérium infaillible trouverons-nous sur un semblable terrain? Ce ne sera certes pas dans les manifestations identiques de ces deux diathèses, dans le système lymphatique pas plus que dans les reliquats caséeux de l'une et de l'autre dans les divers tissus; mais ce critérium gît dans les caractères cliniques et étiologiques relativement aux manifestations morbides du système lymphatique. Les affections dites scrofulides des muqueuses et scrofulides cutanées diffèrent des simples phlegmasies de ces membranes, en ce qu'elles transmettent l'irritation au derme et aux tissus profonds : l'arthrite scrofuleuse a aussi pour caractère l'extension de l'inflammation au delà de la synoviale, dans le tissu sous-synovial, les os, etc. Il y a un état scrofuleux ou *scrofulisme*, comme il y a un un état nerveux ou *nervosisme*, état qui repose, chez certains individus, sur la grande excitabilité du système de végétation, lequel donne lieu, sous la moindre irritation, à un processus inflammatoire étendu. Cette excitabilité est extrême au moment où les tissus de végétation sont en pleine activité pendant le processus physiologique de l'accroissement. C'est alors aussi et dans les parties en voie d'accroissement que se montrent les phlegmasies scrofuleuses, qui disparaissent ordinairement après la puberté, contrairement aux tubercules qui souvent, à cette époque, commencent à évoluer. Les affections scrofuleuses, diffèrent donc de la tuberculose par tous les points autres que la consistance caséeuse de certaines adénites, mais surtout par ce qui constitue l'essence même d'une maladie, par la cause intime : car les lésions scrofuleuses naissent sous l'influence des causes les plus diverses et les plus banales, tandis que la tuberculose *est le résultat d'une cause générale, indépendante de l'organisme*, une dans ses effets et dans sa nature essentielle.

La deuxième section du livre embrasse l'examen des conditions étiologiques de la tuberculose. La tuberculose est une diathèse, si l'on veut entendre

par là, non une simple prédisposition individuelle, non une extrême impressionnabilité de tel ou tel grand système aux causes morbigènes tant intérieures qu'extérieures, mais bien plutôt une maladie généralisée à causes spécifiques, telles que les diathèses dites syphilitique, morvo-farcineuse, etc. La tuberculose n'est donc point une diathèse en tant que celle-ci exprime « une disposition active à la création spontanée des tubercules, sans l'intervention d'un agent spécial de détermination. » La tuberculose est-elle héréditaire? Non, sans doute, dans le sens de la syphilis par exemple, dans ses manifestations actuellement objectives, mais simplement à titre de prédisposition. Qu'on ait essayé de résoudre affirmativement la question de l'hérédité par le vague de personnelles convictions, ou par l'apparente, mais illusoire précision des chiffres, ce n'a jamais pu être qu'une vaine et stérile tentative, au dire de M. Villemin, qui pourtant demeure convaincu de l'influence héréditaire dans certains cas. C'est à peine si, à ses yeux, les dispositions constitutionnelles ont une part vraiment incontestable dans la pathogénie de la phthisie. Examinant à la lumière d'une critique équitable la grosse question de l'étiologie des professions tant agitée récemment, ainsi que les statistiques dressées sur ce point par Benoiston (de Châteauneuf), par Lombard, Trebuchet et M. Hannover, il lui est facile de prouver que rien n'a été résolu par ces statistiques qui sont comme frappées de stérilité évidente soit par le fait du vice des méthodes, soit par l'insuffisance des chiffres. Nulle influence étiologique n'est accordée au froid, à la toux, à la bronchite, à la pleurésie, qui étaient cependant regardés comme des causes pathogéniques de la phthisie avant la méthode de sévère examen inaugurée par Laennec. Mêmes observations eu égard à la pneumonie qui, bien plutôt qu'une cause, est un effet de la tuberculose pulmonaire. Quant à l'hémoptysie, elle ne joue en rien, dans la tuberculose, le rôle de cause déterminante. Elle est liée intimement à la néoplasie, mais comme phénomène concomitant. Elle résulte de la congestion pulmonaire qui se répète en points multiples, au début de l'évolution du processus, et de l'oblitération vasculaire qui survient en même temps. Enfin l'étude détaillée des milieux pathogéniques du cosmos, qui représente un bilan exact des opinions qui règnent sur ce point, peut se résumer dans les conclusions suivantes. La tuberculose est une maladie *cosmopolite* fréquente sous les tropiques, elle dévore l'homme sous l'équateur, et va en s'éteignant vers les pôles. Comme les maladies dites *zymotiques*, elle est rare ou nulle sur les plateaux élevés du globe. Elle croît proportionnellement à l'agglomération des populations, dans les villes de commerce et d'industrie, sévit sur les individus confinés, prisonniers, religieux, soldats, etc., surtout sur les individus que réunit en masse la cohabitation. Elle épargne les individus dispersés, vivant au grand air et à l'état nomade, le soldat en campagne et non caserné. Inconnue de certaines peuplades de l'Amérique et de l'Océanie, elle en est devenue le plus ardent fléau destructeur depuis leurs rapports avec les Européens. Cette proposition, entre parenthèse, est loin de nous sembler hors de contestation. — La phthisie de l'espèce bovine subirait les mêmes lois de l'agglomération que celle de l'homme. — L'antagonisme entre la tuberculose et le paludisme devrait se rapporter à la dissémination et à la rareté des habitants dans les pa s palustres. Enfin toutes les propositions ci-dessus viendraient déjà, d'elles-mêmes, suivant M. Villemin, se grouper en un faisceau indissoluble pour établir le fait expérimentalement irrécusable,

la contagion de la tuberculose à la méthode des maladies zymotiques.

La pathologie du tubercule fait l'objet de la troisième section du livre. Une première analogie est signalée tout d'abord, au point de vue séméiologique, entre la tuberculose et les fièvres éruptives. Mais nul rapprochement n'est plus exact et motivé que celui de la tuberculose et de la fièvre typhoïde, soit au point de vue des manifestations anatomo-pathologiques situées, dans les deux cas, dans le grand système lymphatico-conjonctif, soit au point de vue des conditions étiologiques, et de par l'antagonisme admis par M. Villemin entre les deux maladies. Tous nous savons, de longue date, que telle est la similitude séméiologique entre la fièvre typhoïde et la tuberculose aiguë, que, dans certains cas, il est refusé au médecin le plus expérimenté et le plus perspicace, de pouvoir dissiper la confusion de ces deux processus morbides par le fait même d'une inévitable et réciproque simulation. Au premier rang de parenté avec la tuberculose figure aussi l'affection morvo-farcineuse, et c'est l'inoculabilité de cette dernière maladie, ainsi que celle de l'affection syphilitique, qui a conduit l'auteur, par voie d'induction, à la croyance à l'inoculabilité de la tuberculose. Pour établir l'*unicité* anatomique et séméiologique de la tuberculose, M. Villemin doit combattre nécessairement les opinions des auteurs qui ont voulu scinder ce grand faisceau pathologique : la granulie de M. Empis, ce vol fait à l'anatomie de la granulation tuberculeuse; la pneumonie catarrhale de MM. Hérard et Cornil, qui ne voient, dans cette lésion concomitante de la tuberculose, qu'une complication inflammatoire consécutive, au lieu d'une forme spéciale de la tuberculose elle-même, la forme *épithéliale* ou *phthisie tuberculeuse épithéliale*, à *fortiori* doit-il battre en brèche la théorie de M. de Niemeyer? D'un examen approfondi, pour M. Villemin, ressort clairement *l'unicité de la tuberculose*, qu'elle ait revêtu la forme épithéliale (pneumonie tuberculeuse des Allemands, de MM. Hérard et Cornil) ou *la forme conjonctive* (granulation tuberculeuse vraie des auteurs). Cette partie intéressante du sujet se termine par une revue de la tuberculose dans la série zoologique. Cette affection est limitée à un très-petit nombre d'espèces : si l'on a soin d'éviter les méprises qui peuvent venir soit des produits caséeux variés qu'on rencontre chez certains animaux, soit des *productions vermineuses*. Les quadrumanes (singes) sont très-enclins à la phthisie tuberculeuse, qu'ils contracteraient surtout au milieu des agglomérations humaines, suivant l'auteur. L'espèce bovine possède l'analogue de la tuberculose dans *la pommelière*, avec cette variante que celle-ci a une plus grande tendance à la calcification de ses tubercules. La race ovine serait indemne de tubercules. Les solipèdes ont leur tuberculose, qui se nomme *morve-farcin*. Pas de tuberculose observée chez les pachydermes de nos climats. Les carnivores semblent avoir échappé, surtout les domestiques, jusqu'ici aux influences de leur continuel contact avec l'homme. Pour ce qui est des rongeurs, le problème est palpitant d'actualité, puisqu'il s'agit de savoir si le lapin, par exemple, est naturellement tuberculeux, et en quelle proportion. Mais la science n'apporte aucun renseignement précis encore à cet égard. Rien de plus problématique que la tuberculose chez les oiseaux, et, quant aux reptiles, aux poissons, aux mollusques, le doute est, à vrai dire, la négative.

Entrons enfin dans l'examen de la quatrième et dernière partie de l'œuvre, but suprême de l'auteur, laquelle partie n'est pour ainsi dire qu'un accessoire

alors qu'il eût peut-être été plus sage de se renfermer dans les faits d'expérimentation et dans leurs déductions naturelles. Six séries d'expériences y sont rapportées avec quelques détails, dans le but d'établir l'existence de l'inoculation du tubercule de l'homme au lapin. Si toutes ne sont pas positives, la majorité du moins a réussi. L'inoculation du tubercule de la vache (pommelière vraie) au lapin est très-prompte et se généralise facilement. Trois séries d'inoculation établissent la transmissibilité et la facile généralisation de la tuberculose du lapin au lapin. Cette fois, le tubercule a été puisé chez un premier lapin vivant, qui l'avait reçu de l'homme à l'état cadavérique. Deux inoculations établissent la transmissibilité du tubercule de l'homme au cochon d'Inde. Deux essais sur six d'inoculation de l'homme au chien ont seuls réussi. Mais M. Roustan aurait eu des résultats plus positifs dans le même cas. Trois tentatives d'inoculation de l'homme au chat semblent prouver l'état réfractaire de celui-ci à la tuberculisation. Cinq inoculations stériles tendraient à prouver la même chose pour le mouton, si M. Colin n'avait depuis facilement inoculé le tubercule de la vache au mouton. Deux inoculations sur les oiseaux ont été infructueuses. Une question d'une importance capitale restait à couler, celle de l'inoculabilité des produits de ce que Virchow et les Allemands, MM. Hérard et Cornil, ont appelé la pneumonie *catarrhale*, *tuberculeuse* ou *caséeuse*. On sait les premières tentatives, à ce sujet négatives, de MM. Hérard et Cornil. Mais M. Villemin d'abord, puis plusieurs autres expérimentateurs, n'ont pas tardé à démontrer la facile inoculation des produits de cette *prétendue pneumonie caséeuse* qui, d'après ces faits et d'autres considérations encore, devrait, suivant M. Villemin, rentrer dans le *domaine unique* de la tuberculose, sous le nom de tuberculose *à forme épithéliale*. Quant aux produits caséeux de la scrofulose, l'auteur n'a pu réussir à les inoculer avec fruit. Les crachats des phthisiques, battus avec un peu d'eau, et inoculés par des injections hypodermiques, ont produit la tuberculose chez deux lapins. Comme la syphilis, la tuberculose serait-elle inoculable par le sang lui-même? Non, répondent trois expériences qui n'ont eu que des succès plus que douteux. Les tubercules, délayés dans l'eau et injectés dans la trachée et les bronches, n'ont donné aucun résultat positif. Mais l'inoculation avec la matière puisée dans les tumeurs développées sur les lieux primitifs de l'inoculation a été suivie de résultats positifs. La durée de l'incubation serait de dix à vingt jours en moyenne, et la propagation aurait lieu, d'après la loi posée par M. Louis. L'avortement, la mort prématurée des produits de la parturition, ont été le résultat habituel des inoculations positives; mais jamais des tubercules n'ont été trouvés dans les descendants des individus inoculés. De nombreuses inoculations, effectuées à l'aide de matières pathologiques et autres *étrangères au tubercule*, n'ont jamais été suivies de tuberculose. Ainsi en a-t-il constamment été du cancer, du pus, de la matière vermineuse des moutons, de la pneumonie vraie, des fausses membranes, de la diphthérite, etc. Quant à la production des infarctus capillaires produits si facilement par les injections des matières les plus variées, elle n'a pas le plus mince point de contact avec les inoculations de l'auteur.

Il résulterait de ces nombreuses expériences que la phase du tubercule la plus propice à l'inoculabilité serait précisément l'état caséeux de ce néoplasme, et qu'il faudrait imputer à l'état de granulation grise un certain

nombre d'insuccès d'inoculations tuberculeuses. Le *modus faciendi* est simple : c'est à la base de l'oreille, chez le lapin, que M. Villemin forme, avec une lame étroite, un godet sous-cutané pour loger la matière tuberculeuse. Il se développe, *in situ*, un nodule tuberculeux qui s'étend ensuite aux cordons lymphatiques périphériques, qui deviennent analogues *à la corde farcineuse* du cheval; et, quoi qu'en dise M. G. Colin, ce nodule est autre chose que le reliquat simple de la matière déposée dans l'opération inoculative.

Quelques considérations ultimes ont trait au traitement prophylactique de la tuberculose. Si l'on admet que les virus sont indépendants de l'organisme qui ne peut les créer, et si, de plus, l'analogie extrême des maladies virulentes et de la tuberculose a été fermement établie dans le cours de ces études, l'ensemble des mesures de prophylaxie sera dirigé contre deux conditions pathologiques : 1° l'existence, l'accumulation, la condensation des ferments organiques qui flottent dans l'air atmosphérique ou ailleurs; 2° l'aptitude du milieu organique. Et, sans entrer ici dans les détails relatifs à cette prophylaxie, l'auteur laisse au lecteur à tirer les faciles déductions hygiéniques qui découlent naturellement des conditions pathogéniques ci-dessus énoncées.

Au terme de ce compte rendu, comme pour tous les autres travaux que nous avons analysés, s'impose à nous le devoir de compléter et de clore notre critique par une appréciation sommaire de l'œuvre de M. Villemin. Cette tâche, des auteurs plus compétents l'ont remplie, à savoir les orateurs qui ont pris part à cette brillante discussion dont retentit encore la tribune académique, et qu'il nous reste à faire connaître brièvement.

Cependant, retenons bien que du livre de M. Villemin ressortent des faits-principes qui sont : 1° une nouvelle doctrine pathologique générale appliquée à la tuberculose en particulier ; 2° la constitution en un faisceau un et indivisible de cette affection tuberculeuse qui comporte deux formes : l'une, dite *conjonctive* ou ordinaire ; l'autre, *épithéliale ;* ce qui ferait rentrer dans le giron de l'*unicité tuberculeuse* la *pneumonie caséeuse ou tuberculeuse* de l'école allemande et de MM. Hérard et Cornil; 3° l'extrême analogie anatomique et séméiologique de la tuberculose et des maladies inoculables telles que la syphilis, la morve-farcin, etc. ; 4° enfin l'inoculabilité de cette tuberculose à la manière des maladies virulentes et de la même manière que les maladies sus-nommées, preuves irrécusables, aux yeux de l'auteur, de leur complète assimilation, au point de vue pathogénique, *fait essentiellement nouveau*, mais contre lequel, ou plutôt contre l'interprétation duquel vont s'élever les orages de la tribune académique. (*A continuer*.)

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DES MALADIES DES VOIES URINAIRES [1]

Par M. VOILLEMIER,
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, etc., etc.
(*Maladies de l'urèthre*, t. Ier).

Les maladies des voies urinaires ont été, de la part des chirurgiens de notre époque, l'objet d'une foule de travaux importants. Les Chopart, les

[1] Un vol. in-8° avec 87 fig. Paris, Victor Masson et fils, 1848.

Petit, les Hunter avaient, au dix-huitième siècle, donné à leur étude une impulsion féconde ; mais, sans méconnaître la part légitime qui revient à ces premiers maîtres, il est juste de reconnaître que les progrès imprimés au traitement de ces maladies ne datent réellement que de l'invention de la lithotritie. La nécessité d'apprécier exactement les dimensions, la structure, les altérations pathologiques des voies urinaires pour y introduire sans danger des instruments très-volumineux, a montré sous un jour tout nouveau les maladies de l'urèthre, de la prostate de la vessie et transformé leur thérapeutique. Sans cesser de poursuivre le perfectionnement des procédés opératoires, sans dédaigner le luxe un peu superflu de l'arsenal instrumental, cette branche spéciale de la chirurgie obéit toutefois à des aspirations d'un ordre plus élevé : elle s'efforce, avant tout, de juger les opérations au point de vue des résultats définitifs et d'en poser nettement les indications. Elle est entrée sérieusement et définitivement dans la voie du progrès, mais ce n'a pas été sans tergiversations ni sans secousses : aucune partie de notre art n'est encombrée de plus d'hypothèses, de théories hasardeuses, de procédés aventureux, aucune ne souleva plus de discussions. Déjà Civiale et Phillips ont tenté de débrouiller ce chaos ; mais l'œuvre magistrale du premier, le traité précis et substantiel du second, bien que publiés il y a dix ans à peine, ne répondent plus aux besoins de la science et de la pratique. Le moment était venu de présenter, en même temps que les conquêtes du passé, les réalisations et les tendances de notre époque : tel est le but de l'ouvrage de M. Voillemier ; jamais traité didactique ne vint plus à propos.

Le premier volume, exclusivement consacré aux maladies de l'urèthre, est semé d'aperçus originaux et d'enseignements pratiques qui empruntent à la haute compétence de l'auteur une grande autorité. A voir avec quelle ampleur M. Voillemier aborde la question si vaste et si controversée des rétrécissements uréthraux, on reconnaît de suite le clinicien qui va droit au but sans embarrasser sa marche de discussions stériles. Il partage tous les rétrécissements en deux grandes catégories, *inflammatoires* et *cicatriciels*. Les premiers, objet de tant de controverses, sont essentiellement constitués par des épanchements plastiques dans le tissu sous-muqueux de l'urèthre ; ils succèdent d'ordinaire à des uréthrites intenses ou prolongées. De là des transformations morbides de forme et d'épaisseur variable, depuis l'induration la plus légère jusqu'à l'organisation en virole, phénomène dont le lecteur peut suivre le développement pas à pas en s'aidant des belles planches annexées au texte. A ces idées fondamentales, qui ne diffèrent point de celles que professait Lallemand, M. Voillemier ajoute une donnée nouvelle : on sait que, dans les rétrécissements d'origine inflammatoire, les tissus élastiques et musculaires de l'urèthre éprouvent à la longue une rétraction qui fait trop souvent le désespoir des chirurgiens ; ce resserrement est-il purement passif et faut-il l'attribuer exclusivement, avec M. le professeur Robin, à la rétraction que subissent ces tissus de la part des produits plastiques qui leur sont intimement unis ? M. Voillemier croit le phénomène plus complexe : il admet que, par le fait de l'inflammation, les tissus élastiques et contractiles de l'urèthre se modifient eux-mêmes dans leurs textures et surtout dans leurs propriétés, et que leur contractilité normale, intermittente de sa nature, fait place à une rétraction pathologique et permanente. L'histologie ne peut dire quels changements intimes se sont opérés dans la trame des tissus ; mais rend-

elle donc mieux compte de certaines rétractions phlegmasiques des tissus fibreux et musculaires des membres qui offrent avec ce phénomène une évidente analogie? Acceptons, faute d'une meilleure explication, le terme bien vague de modification vitale : il a du moins l'avantage de réserver les droits de l'avenir.

A propos des *rétrécissements cicatriciels*, le savant chirurgien trouve encore dans l'anatomie pathologique l'interprétation rationnelle d'un fait assez rare, nié par certains chirurgiens et fort obscur pour la plupart. Nous voulons parler de l'oblitération complète de l'urèthre qu'on observe parfois en avant des fistules. L'examen de six pièces pathologiques, sur lesquelles l'oblitération ne s'étendait pas à plus de 1 à 3 centimètres, le conduit à admettre que le travail phlegmasique qui a présidé à l'établissement des fistules retentit parfois à distance, dépouille les parois uréthrales de leur épithélium dans une certaine étendue et les place dans les conditions d'une plaie récente, susceptible d'adhésion.

Le temps et l'espace ne nous permettent pas d'insister sur les remarquables chapitres qui traitent du *cathétérisme* et de l'*exploration* des rétrécissements : la bougie à boule demeure encore, malgré les louables tentatives de M. Désormaux, le meilleur des explorateurs. L'endoscope a bien permis, dans des cas difficiles, d'apercevoir la lumière de certains rétrécissements, mais il ne fournit aucune notion sur leur étendue et il est à craindre, vu la difficulté de son maniement, que les applications pratiques en soient toujours bien restreintes. On voit, par ce jugement sévère, avec quel esprit d'indépendance critique M. Voillemier apprécie les hommes et les choses de son temps. Fidèle au programme qu'il s'est tracé au seuil de son ouvrage : « *rechercher ce qui est bon, ne pas parler de ce qu'il croit ne pas l'être,* » il ne mentionne, en étudiant les méthodes de traitement des rétrécissements, que les procédés opératoires auxquels il reconnaît une véritable valeur. L'anatomie pathologique a fait justice des prétendues végétations ou carnosités intra-uréthrales ; aussi la *cautérisation* ne peut-elle donner que des résultats fort incomplets ; appliquée superficiellement, elle est parfois un auxiliaire utile quand il s'agit de modifier la surface de la muqueuse ou de faire cesser le spasme de l'urèthre.

Sauf les cas de rétrécissements infranchissables dans lesquels le cathétérisme forcé, l'uréthrotomie externe, la ponction vésicale s'imposent à l'esprit du chirurgien, la *dilatation*, conduite lentement et avec prudence, triomphe ordinairement de la plupart des rétrécissements ; c'est la méthode à laquelle on doit recourir tout d'abord. Mais il est des contractions si anciennes, si rigides, si élastiques, qu'elles se reproduisent dès qu'on cesse la dilatation ; quand l'impuissance de cette méthode est bien constatée, quand elle expose le malade à des accidents locaux et généraux très-graves, il faut agir plus rapidement : diviser ou rompre les tissus indurés, pratiquer l'*uréthrotomie interne* ou la *dilatation brusque*. M. Voillemier préfère le dernier mode.

La *divulsion*, pour nous servir du nom que lui a imposé le chirurgien de l'Hôtel-Dieu, rappelle les tentatives un peu brutales de dilatation mécanique de M. Perrève ; mais elle en diffère essentiellement par l'instantanéité de son action. Au lieu d'agir progressivement à l'aide de dilatateurs gradués, qui exposent la muqueuse de l'urèthre à des traumatismes répétés et augmentent

les chances d'inflammation, la divulsion force en un instant les anneaux indurés et rend d'un seul coup à l'urèthre son calibre normal; c'est une opération en quelque sorte sous-cutanée, aussi rapide, aussi inoffensive que l'est la dilatation forcée dans l'opération de la fissure anale ou dans le nouveau mode de traitement du phymosis. Elle ne compterait, d'après les statistiques publiées de l'autre côté du détroit, que 11 décès sur 742 opérations, et le traumatisme chirurgical n'aurait été pour rien dans la terminaison fatale, toujours due à des affections intercurrentes. Toutes les autopsies auraient démontré la parfaite intégrité de la muqueuse uréthrale. L'enthousiasme de M. Voillemier ne va pas jusque-là : bien que son *divulseur cylindrique* l'emporte sur celui de M. Holt, en ce que son action s'exerce régulièrement sur toute la circonférence de l'urèthre, il a constaté sur la muqueuse des éraillures assez comparables à celles qu'on remarque sur la muqueuse du prépuce après l'emploi de la pince dilatatrice de M. Nélaton.

La *divulsion* est-elle moins dangereuse que l'*uréthrotomie interne*? donne-t-elle de meilleurs résultats? les expériences faites par M. Voillemier lui ont été jusqu'à présent favorables; mais il convient d'attendre de nouveaux faits pour résoudre cette importante question. Qu'on procède pour la divulsion comme on l'a fait pour l'uréthrotomie interne, qu'on veuille bien l'étudier rigoureusement, et peut-être ressortira-t-il de cet examen, fait sans parti pris, que les deux méthodes, loin de s'exclure, sont appelées, selon les circonstances, à remplir des indications spéciales et que toute la question se réduit à les poser nettement. M. Voillemier n'a point, du reste, absolument renoncé à l'uréthrotomie interne; il la réserve pour certains rétrécissements cicatriciels qui offrent une trop grande épaisseur pour céder aux efforts de la divulsion. Reportant notre esprit vers les services importants que nous a rendus cette méthode dans des cas forts compliqués [1], nous ne pouvons nous défendre de penser que l'habile chroniqueur lui fait la part bien étroite. Ce jugement est-il sans appel? le soin avec lequel il a retracé l'histoire des perfectionnements de l'uréthrotomie, la part active qu'il y a prise personnellement nous permettent d'espérer le contraire. La divulsion, née ou plutôt ressuscitée d'hier, peut, comme sa rivale, avoir ses bons et ses mauvais jours.

Entraîné malgré nous par le charme puissant que M. Voillemier a su jeter sur cette importante question, nous en sommes réduit à signaler rapidement au lecteur, dans le même ordre d'idées, le tableau, quelque peu assombri, des accidents qui peuvent suivre l'uréthrotomie interne et le chapitre fort intéressant des diverses ponctions vésicales. M. Voillemier préfère en principe la ponction à l'uréthrotomie externe. Tous les chirurgiens souscriront volontiers à ce jugement si la *ponction sous-pubienne*, d'après le procédé de l'auteur, tient dans la pratique toutes les promesses que font entrevoir la théorie et les essais cadavériques.

Mentionnons encore les pages consacrées à l'étude des fistules uréthro-péniennes, aux corps étrangers de la vessie et à l'histoire des tentatives dirigées contre l'épispadias.

Tels sont les faits qui nous ont le plus vivement frappé dans le livre de M. Voillemier : écrit dans un esprit essentiellement pratique, empreint d'un

[1] Voy. *Arch. de Med. nav.*, t. VI, p. 81.

culte enthousiaste pour nos premiers maîtres, il offre une légère teinte de dédain pour les faits extraordinaires et pour les innovations que la génération actuelle accueille avec tant de faveur. On n'y trouve pas une seule opinion qui ne soit étayée de preuves empruntées aux textes des auteurs, à l'observation clinique, aux faits pathologiques. Les idées nouvelles de l'auteur sur la divulsion y sont développées avec tant de talent et de bonne foi qu'elles ont quelque peu ébranlé nos convictions les plus chères. Réservant notre jugement, faute d'expérience, nous n'avons pas voulu attendre la publication complète des autres parties de l'ouvrage pour faire connaître à nos collègues de la marine les opinions que professe l'éminent chirurgien de l'Hôtel-Dieu sur les points les plus litigieux de la chirurgie de l'urèthre.

Dr Duplouy,
Professeur à l'école de médecine navale de Rochefort.

VARIÉTÉS

État sanitaire de la population à Mayotte. — Dans le cours du dernier trimestre de l'année 1867, on a constaté une amélioration remarquable dans la situation sanitaire des habitants de Mayotte et particulièrement des colons, depuis plusieurs années le chiffre des décès étant d'ailleurs devenu très-faible pour les fonctionnaires et la garnison. Cette amélioration paraît tenir d'abord à ce que les logements des colons sont plus salubres. Aujourd'hui presque partout, des maisons en bois ou en pierre, dont le rez-de-chaussée est élevé au-dessus du sol, ont remplacé les cases en torchis, humides, reposant sur un sol à peine battu, recouvert d'une couche insuffisante de mortier à la chaux. En second lieu, les colons savent donner des soins intelligents aux malades en attendant l'arrivée du médecin, lorsqu'une grande distance les sépare de Zaoudzi et qu'il y aurait danger pour le malade à faire ce long trajet. Malgré toutes les précautions hygiéniques, malgré toutes les mesures préventives, le colon de la grande terre souffre toujours plus ou moins de l'intoxication palustre, et il arrive un moment où il lui faut nécessairement changer de climat. Le Dr Grenet ne connaît pas un Européen véritablement indigénisé sur le sol de la grande terre. On compte cependant à Mayotte plusieurs colons qui ont dix ans et au delà de séjour, sans avoir quitté le pays.

De la contraction de la pupille dans le cours de la fièvre ictéro-hémorrhagique. — M. le Dr Grenet, chef de service de santé à Mayotte, a été frappé dernièrement, en traitant des malades atteints de fièvre ictéro-hémorrhagique, de la constance d'un phénomène qui est de nature, suivant lui, à éclairer le pronostic de cette forme de fièvre si fréquente à Madagascar et à la côte occidentale d'Afrique.

Il s'agit de la contraction permanente de la pupille pendant tout le cours de la maladie, sans coïncidence de troubles cérébraux notables, l'intelligence restant nette. La pupille n'apparaissant plus que comme un point noir, ce serait l'indice d'un état très-grave.

Dans les cas ordinaires, moins sérieux, ce rétrécissement de la pupille n'existe pas, comme s'en est assuré plusieurs fois M. Grenet.

(Extraits du Rapport sur le service de santé à Mayotte, pendant le quatrième trimestre 1867.)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Délivrance de caisse de chirurgie aux médecins en chef d'armée navale ou d'escadre.

4 MAI 1868. — *Le Ministre aux préfets maritimes*, etc. — Monsieur, mon attention a été appelée sur la convenance de compléter les dispositions de l'arrêté ministériel du 23 mars 1853, relatif aux caisses d'instruments de chirurgie à embarquer sur les bâtiments de l'État.

Aux termes de cet acte, les seuls chirurgiens-majors de bâtiments autres que les stationnaires, et, en temps de guerre, les deuxièmes chirurgiens de vaisseaux et frégates de tout rang, sont pourvus d'une caisse de chirurgie pour l'entretien de laquelle une indemnité mensuelle leur est accordée.

D'un autre côté, le décret du 14 juillet 1865. en créant (article 23) l'emploi de médecin en chef d'armée navale ou d'escadre, a eu pour conséquence de distraire le médecin principal embarqué des fonctions de médecin-major attribuées, dès lors, à un médecin de 1re classe également embarqué, mais ne faisant point partie de l'état-major général.

Il résulte du rapprochement des textes qui précèdent que le médecin en chef d'escadre ne devrait plus être muni d'une caisse d'instruments de chirurgie, et serait, par suite, dans l'impossibilité, à moins de recourir à la caisse d'un de ses subordonnés, d'opérer aussi bien à son bord que sur un autre navire, à terre, en expédition, et même en présence d'une action.

J'ai cru devoir remédier à cet état de choses, et j'ai décidé, après avoir d'ailleurs pris à cet égard l'avis du conseil supérieur de santé, que le médecin en chef d'armée navale ou d'escadre serait, à l'avenir, pourvu d'une caisse entière d'instruments de chirurgie, et que cet officier supérieur de santé recevrait l'indemnité mensuelle d'entretien déterminée par l'article 8 de l'arrêté précité du 23 mars 1853. — Recevez, etc.

23 JUIN 1868. — Par suite de permutation, M. LÉONARD, pharmacien de 3e classe, passe au port de Brest, et M. LESTAGE, aide-pharmacien, au port de Toulon.

23 JUIN 1868, — *Le Ministre à M. Palasne-Champeaux, médecin de 1re classe.* — Monsieur, le commandant de *la Junon* m'a signalé le bon exemple que vous avez donné, et qui a contribué à inspirer la confiance autour de vous pendant le cyclone qui a assailli cette frégate dans les journées des 1er, 2 et 3 mai dernier.

Je vous adresse, à ce sujet, le témoignage officiel de ma satisfaction. — Recevez, etc.

26 JUIN 1868. — M. MÉRY, médecin de 1re classe au Sénégal, est rattaché au port de Brest, et sera remplacé à l'issue du concours du 15 septembre prochain.

26 JUIN 1868. — M. TROUVÉ, médecin de 2e classe à la Réunion, est rattaché au port de Toulon, et rentrera en France après l'arrivée de son remplaçant.

DISPOSITIONS RELATIVES AUX CONCOURS QUI S'OUVRIRONT DANS LES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE LE 15 SEPTEMBRE PROCHAIN.

Le Ministre aux préfets maritimes.

Paris, le 7 juillet 1868.

Messieurs, en exécution des articles 50 et suivants du règlement du 10 avril 1866, j'ai l'honneur de vous annoncer que des concours s'ouvriront, le 15 septembre prochain, dans les trois écoles de médecine navale, en vue de pourvoir à

un certain nombre des emplois actuellement vacants dans le service médical et dans le service pharmaceutique du corps de santé de la marine.

Le dernier concours pour les emplois du service pharmaceutique ayant eu lieu à Brest, le concours prochain s'effectuera à Rochefort, conformément aux dispositions de l'article 51 du règlement sus-mentionné.

Il comprendra :

1° *Trois* places de pharmacien de 1re classe;

2° *Cinq* places de pharmacien de 2e classe;

3° Et *quatre* places d'aide-pharmacien.

A l'issue du concours, et après l'inscription des nouveaux promus sur la liste générale des tours de départ établie en conformité de l'article 27 du règlement du 21 novembre 1866, je désignerai pour les colonies

Savoir :

Un pharmacien de 1re classe pour la Nouvelle-Calédonie, dont le cadre local est à compléter;

Un pharmacien de 2e classe pour la Guadeloupe, et un autre du même grade pour Saint-Pierre et Miquelon.

Le 15 septembre prochain s'ouvrira également, à Rochefort, un concours pour un emploi de *médecin-professeur* (chaire d'anatomie et de physiologie), qui se trouve aujourd'hui vacant à l'école de médecine navale de ce port.

Les concours généraux et simultanés qui s'ouvriront, à la même époque, dans les trois écoles, pour les emplois de la ligne médicale,

Comprendront :

1° *Dix-huit* places de médecin de 1re classe, dont six pour les colonies : deux pour le Sénégal, deux pour la Cochinchine, une pour la Guyane, et une pour la Nouvelle-Calédonie;

2° *Quarante* places de médecin de 2e classe, dont dix pour les colonies : cinq pour le Sénégal, deux pour la Guyane, une pour l'île de la Réunion, et deux pour la Nouvelle-Calédonie;

3° *Quarante* places d'aide-médecin.

Aux termes de l'article 101 du règlement du 10 avril 1866, le classement général des candidats admissibles aura lieu à Paris, et s'effectuera d'après la somme des points obtenus par chacun d'eux. Les destinations pour les ports et celles pour les colonies seront données aussitôt après la signature du décret de promotion; et, pour qu'elles aient lieu, autant que possible, d'après les convenances personnelles des intéressés, chacun des candidats, en s'inscrivant pour le concours, devra joindre aux pièces réglementaires une note contenant, par ordre de préférence, la liste des ports et celle des colonies. Ces notes me seront exactement adressées en même temps que les listes générales de dépouillement et les bulletins de vote dont l'envoi, aussitôt après la clôture des opérations du concours, est prescrit par l'article 100 du règlement du 10 avril.

Pour chacun des candidats admissibles au grade d'aide-médecin et d'aide-pharmacien, on me transmettra, outre les pièces ci-dessus indiquées, l'acte de naissance, un certificat constatant la situation au point de vue de la loi du recrutement, et, s'il y a lieu, un état des services déjà accomplis.

Veuillez, je vous prie, donner à la présente circulaire toute la publicité qu'elle comporte.

Recevez, messieurs, l'assurance de ma considération la plus distinguée,

l'Amiral Ministre, secrétaire d'État de la marine et des colonies,

Signé : Rigault de Genouilly.

RETRAITE.

Par décision du 12 juin 1868, M. Macé (Guillaume-Charles-Marie), médecin de 1re classe de la marine, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur sa demande.

DÉCÈS.

M. Chauvin (Charles-Marie), chirurgien auxiliaire de 3e classe, est décédé à Toulon le 8 juin 1868.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 6 juin 1868. — M. Lépine (Joseph-Jules), pharmacien de 1re classe, 41 ans 3 mois 5 jours de services cumulés : 2,965 francs.

M. Touton (Charles-Alexandre), médecin de 2e classe; 36 ans 3 mois de services cumulés : 1,722 francs.

M. Echalier (Christophe-Marie), médecin de 2e classe; 31 ans 3 mois 8 jours de services cumulés : 1,555 francs.

Pension de veuve.

Décret du 13 juin 1868. — Madame Cabissol, née Lieutaud (Adélaïde-Reine-Claire), veuve d'un chirurgien principal en retraite : 648 francs.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 23 juin 1868. — M. Dumay (Auguste-Anatole), médecin de 2e classe. (*Pyrexies ataxo-adynamiques. — Difficultés de diagnostic.*)

Montpellier, 29 juin 1868. — M. Aiguier (Joseph-Marcel), médecin de 1re classe. (*De la mortalité au bagne de Toulon. — Contributions à l'étude de la réforme pénitentiaire.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUIN 1868.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Richaud. . . . . en congé le 20.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Auvély. . . . . arrive de Toulon le 8.
Carles. . . . . id. le 8.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Rimbaud. . . . . en congé le 13.
Bernard. . . . . débarque de *l'Orione* le 17.

AIDES-MÉDECINS.

De la Quesnerie. . . . . part pour Brest le 3.
Mesguen. . . . . id. le 5.
Le Tessier. . . . . débarque de *la Flandre* le 28.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Machizot de Clairval. . . . embarqué sur *la Poursuivante* le 8, en débarque le 14, et passe le même jour sur *le Rochambeau*.

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

Jossic. . . . . reçoit l'ordre de se rendre en mission à la Preste le 6.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

FALLIER. . . . . débarque de *l'Hermione* le 14.
GAIGNERON LA GUILLOTIÈRE. . part le 20, pour visiter les marins des sous-quartiers du sud du 2me arrondissement maritime.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CERF-MAYER. . . . . débarque de *l'Andromaque* le 2 juin, arrive de Toulon le 7, en congé le 28.
BAQUIÉ. . . . . embarque sur *la Sibylle* le 10.
CLOUËT. . . . . en congé le 11.
POUGNY. . . . . part pour Marseille le 13, en destination de Yokohama (Japon).
NORMAND. . . . . débarqué de *la Sibylle* le 10, part pour Toulon le 15.
MACÉ. . . . . est admis le 15 à faire valoir ses droits à la retraite.
TOUCHARD. . . . . autorisé le 30 à entrer en congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PIRIOU. . . . . en congé le 5.
BRANNELLEC. . . . . embarque sur *le Cosmao* le 10.
GUÉRIN. . . . . débarque de *l'Hermione* le 14.
CHAUMEIL. . . . . part pour Toulon le 19, à destination de *la Revanche*.
DUDON. . . . . arrive de Toulon le 19, embarque à titre provisoire sur *la Reine-Hortense* le 22.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

ODET. . . . . débarque de *la Bretagne* et entre en congé le 9.
ROBIN. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 9.
BAUDOIN. . . . . débarque de *l'Hermione* le 14.
LIÉGARD. . . . . arrive de Lorient le 15.
LELIÈVRE. . . . . rentrant du Sénégal, arrive de Bordeaux le 23.
JAUGÉON. . . . . rentre de congé le 28.
HALLAIS. . . . . id. id.

AIDES-MÉDECINS.

G. DE LA QUESNERIE. . . . arrive de Cherbourg le 7.
MESGUEN. . . . . id. le 8.
LEROY. . . . . part pour Toulon le 19.
BELLAMY. . . . . id. id.
CHÉDAN. . . . . id. id.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

GROSSE. . . . . débarque du *Vulcain* et passe sur *la Sibylle* le 10.
CHOFFÉ. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 20.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

PELON. . . . . arrive le 4, prend le service de l'arsenal le 5.
DURAND. . . . . en congé le 10.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

LAYET. . . . . revenant de la côte occidentale d'Amérique, par la voie des paquebots, arrive le 26, part pour Toulon le 27.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LIÉGARD. . . . . part pour Brest le 13.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CUNISSET. . . . . arrive de congé le 10.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DELPEUCH. . . . . arrive de congé le 9.
POITOU-DUPLESSY. . . . . part le 20 pour la Rochelle, à destination du *Chamois*, sur lequel il embarque le 22.
LECONTE. . . . . débarque du *Chamois* le 22.
GEDONT. . . . . part le 24 pour Saintes, où il servira à l'hôpital de la marine.
ROUX. . . . . débarqué à Saint-Nazaire le 25, du bâtiment d'immigration *l'Indus*, arrive au port le 26.

MÉDECINS DE DEUXIEME CLASSE.

COMBEAUD. . . . . débarque du *Travailleur* le 13, part le 24 pour Saintes où il continuera ses services.
GILBERT. . . . . embarque sur *le Travailleur* le 13.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

JOUSSET. . . . . rentre de congé le 13.
BRUN. . . . . id. le 30.
DUBOIS. . . . . id. id.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE

LINARÈS. . . . . arrivant de Cochinchine, embarque sur *le Constantine* le 31 mai.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

LÉPINE. . . . . admis à faire valoir ses droits à la retraite, cesse ses services le 25.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

DEGORCE. . . . . part le 24 pour Saintes, où il continuera ses services.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ÉTIENNE. . . . . arrivant de Cochinchine, embarque sur *la Constantine* le 31 mai.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AUVÉLY. . . . . part pour Cherbourg le 1er.
CARLES. . . . . id. id.
AMOURETTI (Jean). . . . . embarque sur *la Thétis* le 1er.
ROUBAUD. . . . . provenant de l'immigration, arrive au port le 22.
AIGUIER. . . . . en congé (dépêche du 22).
NORMAND. . . . . débarque de *la Sibylle*, à Brest, arrive au port le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LIMON. . . . . revenant de Cochinchine, arrive le 3.
SARZAUD. . . . . arrive de Brest le 5, part pour Ajaccio le 5, à destination de *la Provence*.
DUBON. . . . . débarque de *la Provence* le 7, part pour Brest le 10.
CHAMBEIRON. . . . . rentrant de Cochinchine, débarque de *la Guerrière* à Lorient le 4, arrive à Toulon le 11, en congé par dépêche du 25.
BORNIER. . . . . débarqué de *la Guerrière* à Lorient le 4, arrive au port le 11, en congé le 23.
AUDRY. . . . . débarque du *Forbin* le 12, par suite de permutation.
HODOUL. . . . . embarque sur *le Forbin* le 12, par suite de permutation.
CASSIEN. . . . . rentre de congé le 18.

BONIFANTI. . . . . en congé par dépêche du 15.
RICHARD. . . . . rentre de congé le 22.
RICARD. . . . . en congé par dépêche du 22.
CHAUMEIL. . . . . arrive de Brest le 25, prend passage sur *le Var*, le 1er juillet, à destination de *la Revanche*.
ANTOINE. . . . . rentrant du Sénégal, arrive le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MARÉCHAL. . . . . rentre de congé le 1er.
RAYBAUD. . . . . débarque du *Forbin* le 4.
DELAS. . . . . revenant de la Martinique en congé, par dépêche du 15.
NAVE. . . . . embarque sur *le Linois* le 13.

AIDES-MÉDECINS.

BELLAMY . . . . arrive de Brest le 25, prend passage sur *le Var* le 1er juillet, à destination de *la Valeureuse*.
CHÉDAN. . . . . arrive de Brest le 25, prend passage, le 27, sur le paquebot de Marseille, à destination du *Jura* en Algérie.
LEROY. . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Louis XIV* le 25.
BARRET. . . . . débarque du *Louis XIV* le 25, part pour Brest le 29.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

MORQUAM. . . . . cesse de compter aux Colonies, embarque sur *l'Iéna* le 1er.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

DEREVOGE. . . . . arrive à Toulon et embarque sur *l'Amazone* le 3, à destination du *Casabianca*.
LINARÈS. . . . . revenant de Cochinchine, débarqué du *Var* le 21 mai, part pour Rochefort le 31 mai.
CHAUVIN. . . . . rentrant de Cochinchine, débarque du *Var* le 3, et entre à l'hôpital de Saint-Mandrier, où il est décédé le 8.
MORVAN. . . . . débarque de *l'Iéna* et passe sur *le Forbin*, le 4.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE

BOVAY. . . . . revenant de la Nouvelle-Calédonie, arrive le 31 mai.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LÉONARD. . . . . rentrant de Cochinchine, débarque du *Var*, le 31 mai; passe du port de Toulon à celui de Brest, par permutation avec M. Lestage (dépêche du 23).

AIDE-PHARMACIEN.

LESTAGE. . . . . passe du cadre de Brest à celui de Toulon (dépêche du 23).

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ÉTIENNE. . . . . rentrant de Cochinchine, débarque du *Var* et part pour Rochefort le 31 mai.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

CAMPANA. . . . . en congé par dépêche du 15.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

JAVA[1]

(Suite [1].)

Climatologie. — Les moussons sont ordinairement bien caractérisées à Batavia. La mousson d'est, ou belle saison, dure en moyenne, depuis avril, mai, jusqu'à novembre; celle d'ouest, ou saison des pluies, de novembre-décembre à avril-mai, et même quelquefois jusqu'au mois de juin, en y comprenant, pour les deux saisons, le *Kentering* (période des vents variables).

La brise de terre et la brise de mer sont très-régulières dans la belle saison. La première se lève entre six et huit heures du soir, la seconde vers midi. Dans la mauvaise mousson ces vents périodiques arrivent également, mais ils sont souvent dominés par les bourrasques du nord-ouest, qui rendent dangereuse la communication avec la rade, danger signalé sur le navire stationnaire, mouillé en rade, à l'observatoire du port, dans la ville, et sur le palais de Weltevreden.

Les vents d'est sont secs et souvent très-forts : la brise de mer surtout, dans la bonne saison, peut être très-fraîche. La poussière, soulevée alors en tourbillons, est préjudiciable aux yeux, aux organes de la respiration, et c'est dans ces temps-là que règnent les catarrhes des bronches et les ophthalmies.

La *température* est en général assez élevée. Voici le chiffre moyen qu'elle atteint dans les différents mois de l'année :

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. VII, p. 401-417; t. VIII, p. 5-18, 61-175, et 241-257; t. IX, 241-254, 321-354.

	Thermom. centigr.
Janvier	27°,29
Février	27°,08
Mars	27°,90
Avril	27°,95
Mai	27°,90
Juin	27°,58
Juillet	27°,40
Août	26°,80
Septembre	27°,79
Octobre	28°
Novembre	29°,14
Décembre	28°,05

La température moyenne, pour toute l'année, est de 27°,80. Elle atteint son maximum dans les mois de novembre et décembre, son minimum dans les mois de janvier, de février et d'août.

La température maximum mensuelle coïncide avec la période du passage de la mousson sèche à celle des pluies, tandis que le minimum de la température coïncide avec les mois pendant lesquels la mousson d'ouest est en pleine vigueur, ou bien quand le vent d'est souffle avec force.

Les variations nycthémérales sont assez régulières. Le matin, à cinq heures environ, la température atteint son minimum journalier; de midi à une heure après midi, elle atteint son maximum, quelquefois de 30° à 31°. Le soir, de huit à neuf heures, on observe généralement la température moyenne.

Quant à la *pesanteur de l'air*, le baromètre donne en moyenne le chiffre, en millimètres, de 22,90 le matin, 24 à midi et 23 le soir. On voit que ces variations sont de peu d'importance.

Le degré moyen d'humidité, en vapeur, suivant les saisons régnantes, nous donne les chiffres suivants, en grammes, sur 1 mètre cube:

Janvier	22,3558
Février	22,4139
Mars	23
Avril	23,3986
Mai	23,1948
Juin	22,2032
Juillet	21,4857
Août	19,1455
Septembre	20,0140

Octobre.	20,7292
Novembre.	21,6721
Décembre.	20,2269

Donc, pour la moyenne annuelle d'humidité, en vapeur, nous obtenons le chiffre de 21,6535 grammes sur chaque mètre cube d'air atmosphérique.

Le nombre des jours de pluie varie entre 100 et 110 par an. Il tombe en moyenne mensuellement 0^{m},1608 de pluie.

Le maximum des pluies coïncide avec les mois de février et mars, le minimum 1 avec les mois d'août et septembre. Dans les temps du maximum, la pluie tombe souvent par torrents à Batavia ; les chemins sont inondés, et c'est sans exagération que Junghuhn dit que le fracas de la pluie couvre la voix des habitants dans leurs demeures.

Les orages se présentent fréquemment à Batavia. Dans la mousson des pluies, ils sont souvent très-intenses ; pendant la bonne saison ils ne se manifestent que rarement, mais chaque soir, dans les montagnes lointaines, on voit l'éclair sillonner les nuages qui les couvrent, et au sein desquels se prépare la brise de terre, qui contribue si largement aux délices de ces magnifiques nuits étoilées, dont les pays intertropicaux sont particulièrement dotés.

Des tremblements de terre surviennent quelquefois, mais ils ne causent pas de désastres à Batavia. Ils y sont faibles et n'inspirent pas la terreur que leurs dévastations justifient dans l'intérieur de Java.

Hydrographie et géologie. — Nous avons déjà parlé de l'*hydrographie* de Batavia, mais il nous reste à passer en revue les conditions géologiques du terrain sur lequel la ville est bâtie.

Au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la côte, le terrain devient de plus en plus solide et moins marécageux. Le sol de Batavia, de formation récente, n'est pas de la même nature que celui des vallées de Java, où, depuis des siècles, les détritus des règnes animal et végétal s'accumulent.

Toutefois, l'abondance des pluies, les inondations et le travail des hommes, ont déposé une couche d'humus, d'environ 5 pieds de haut (terrain du *Fort Prince-Frédéric*). Outre cet humus, le sol contient ici de l'argile, un peu de carbonate de chaux et de l'oxyde de fer en assez grande quantité. Ce pre-

mier plan repose sur quelques couches d'argile et de sable, jusqu'à une profondeur de plus de 20 mètres. Alors suit une couche de sable noir, mêlée de petites pierres de trachyte, dont l'efflorescence fait sans cesse accroître ce sable ; au-dessous on trouve des débris de végétaux contenus dans une couche d'argile grisâtre ; à une profondeur de 27 à 28 mètres se montrent des traces de terre marneuse, et de 33 à 35 mètres, de petites quantités agglomérées de carbonate de chaux, provenant de coquilles et distribuées dans la marne.

Les couches, jusqu'à une profondeur de 83 mètres, contiennent alternativement de l'argile, du sable, de la terre marneuse, avec des cailloux et des coquilles (falun).

Dans les sables de la côte on trouve les mêmes coquillages que dans les couches profondes désignées ci-dessus.

A une profondeur de plus de 83 mètres, l'examen fit reconnaître des graviers d'un jaune grisâtre, avec de l'argile noire et dure. Cette couche recouvre une couche d'argile sablonneuse d'un gris foncé, d'où jaillit une eau très-limpide et délicieuse.

A cette profondeur, la nappe d'eau que l'on cherchait ayant été atteinte, on n'a pas poussé, à Batavia, le forage plus loin.

Fertilité, végétation, culture. — La luxuriante végétation de la *première zone*[1] (zone torride) de Java, couvre le sol de Batavia et ses alentours d'une verdure perpétuelle. Les terrains d'alluvion, partout où il ne manque pas d'eau douce, offrent de verts champs de riz. On cultive de nombreuses variétés de cette céréale, qui forme la nourriture principale] des indigènes et occupe également une large place sur la table des Européens et des gens de couleur. A bord des bâtiments de guerre dans les Indes, le riz fait partie de la ration des équipages, tant européens qu'indigènes.

On ne cultive que peu de maïs (mal. : *djagong*) à Batavia, et ce n'est que dans les jardins privés qu'on voit la *zea maïs*.

La canne à sucre couvre, avec le riz, les champs qui entourent la ville. Une certaine partie de ces champs est consacrée à la culture des fruits, des légumes, etc.

L'indigo et le cannellier y sont cultivés avec succès.

Le nombre d'arbres, d'arbrisseaux et de plantes utiles ou d'ornement, est très-considérable. Parmi eux nous nommerons l'arbre

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. IX, p. 246.

Kanari (espèce d'amandier), le *tamarinier*, le *jaquier* (arbre à pain), les arbres fruitiers *Manggoustan*, *Mangga*, *Rambetan*, les *Djamboe*, *Doerian* et plusiers variétés de citronnier, le grenadier, le bananier, l'ananas, les palmiers, surtout le cocotier, le palmier catechu, le sagoutier, etc.

L'indigène y cultive le bambou, l'arbrisseau *Ramé*, dont il tire un lin excellent; plusieurs espèces de poivriers, parmi lesquels nous citerons le *Betel* et le *Capsicum*. Les fruits de *Kemiri*, *Ketapang* et *Tangkalak* contiennent une huile très-appréciée. Les arbrisseaux *Gossypium* et *Gossampinus* (les cotonniers), donnent le coton (pour le tissage) et le *Kapok* qui sert à bourrer les matelas, etc. Le *Morus indica* fournit son écorce pour la fabrication du papier et des cordes. Dans les cimetières, on remarque la *Plumeria acutifolia* et *Sansevierra latifolia*, tandis que les places découvertes, devant les maisons des autorités indigènes, dans les *Kampong*, sont ornées du superbe *Waringin (Ficus Benjamina)*.

Ce sont surtout les palmiers qui donnent un aspect particulier à la végétation de Batavia, parce que partout où se portent les yeux, ils dominent la végétation environnante.

Les *bananiers*, aux feuilles énormes et portant des grappes pesantes de fruits délicieux, croissent près des palmiers.

Des groupes de bambous sont dispersés sur tout le terrain, et élèvent assez haut leur couronne verdoyante.

Mais, au fur et à mesure qu'on s'approche des bords de la mer, la flore prend un autre aspect. Excessivement luxuriante dans les marais situés au nord de la vieille ville, elle est sans doute une des causes principales de la production de ce que, en termes généraux, on nomme miasme paludéen. Des millions de microphytes y vivent de leur vie éphémère; l'eau des marais est bourbeuse et remplie d'innombrables conferves et d'ulvacées, que nous rencontrons également dans les régions des zones tempérées. La surface des eaux stagnantes est couverte de *Pistia Stratiotes* et de *Damasonium Indicum*, remplaçant ici la *lentille des marais*.

Faune. — Les eaux stagnantes servent aussi de demeure à des millions d'infusoires.

Les *polypes*, rares dans les eaux douces ou courantes de Batavia, abondent dans les eaux salées de la rade.

Les acalèphes ne sont pas nombreux. C'est aussi le cas de la

classe des *échinodermes*, qui est représentée par trois ou quatre espèces d'holothuries (*Tripang*), recherchées des pêcheurs malais; et par *Cidarites diadema* (*Babi laut*) redouté des indigènes.

Les *entozoaires* infestent les organismes les plus divers; car on ne les rencontre pas seulement chez l'homme, mais aussi chez les oiseaux et les poissons, les reptiles; quelques mollusques et certains insectes en sont également infestés.

Les *insectes* sont les mêmes que ceux des autres plaines de Java. Seulement, ici il y a encore plus de diversité que partout ailleurs.

La ressemblance de ce monde d'insectes à Batavia, avec celui du centre de l'Europe, *au point de vue générique*, est très-remarquable. Elle est surtout très prononcée dans les familles des névroptères, hyménoptères, diptères et lépidoptères. Cette dernière famille compte, dans les plaines de Batavia, des représentants de presque toutes ses variétés. On connaît les papillons des Indes, dont les magnifiques couleurs font la richesse et le bonheur des collectionneurs.

Les *arachnides* comptent ici plus d'espèces non filantes que d'espèces filantes. Du reste, cette classe mérite encore d'être mieux étudiée qu'elle ne l'est maintenant.

Les *crustacés* sont représentés dans les eaux de la rade, par diverses espèces de décapodes (*brachyoures*, *anomoures*, *macroures*); *stomapodes;* quelque *amphipodes*, et *lœmipodes*. Les crabes abondent, ainsi que les isopodes.

Les acéphales, qui vivent dans les eaux de la rade de Batavia, sont principalement *Ostrea imbricata* et *edulis* (*tiram*). Le *Cardium edule* ne s'y montre que quelquefois.

Les céphalopodes livrent aux marchés de Batavia plusieurs espèces de *Sepia*, *S. aculeata*, *inermis*, *tuberculata*, *unita* et *Loligo javanica*. C'est un mets recherché des Chinois et des indigènes; plusieurs Européens et les gens de couleur l'aiment également. Les Javanais leur donnent le nom de *Tjoemi-tjoemi*.

Les *poissons* abondent dans les eaux salées et les eaux douces de Batavia. On y compte plus de quatre cents espèces différentes, dont trois cent quatre-vingts sont mangeables. Leur énumération nous entraînerait trop loin [1].

[1] Voy. l'excellent article sur la *Faune ichthyologique de l'archipel des Indes*

Les poissons forment une partie considérable de l'alimentation dans les Indes. Pour les indigènes, ils représentent à peu près toute la partie animale de leur régime. Aussi, la consommation qu'ils en font est immense, et nous saisissons ici l'occasion de dire que c'est une grave erreur de prétendre, comme on le fait souvent en Europe, et quelquefois aussi dans les Indes, que les indigènes se nourrissent exclusivement de substances provenant du règne végétal.

Reptiles. — L'ordre des batraciens, représenté par *Cœcilia*, *Siren*, *Bufo*, *Rana* et *Hyla*, possède des individus dont les Chinois sont très-friands, tels que : *Rana brama* (mal. : *Kodokh tjina*) et le crapaud ordinaire (mal. : *Kodokh*). Parmi les sauriens on trouve *Scincus; Varanus* (mal. : *Minjawah*), que les Chinois mangent ; *Bronchocela; Draco; Colotes; Laphyrus; Agame* ; puis : *Platydactylus*, *Gymno* et *Hemidactylus* et *Crocodilus*, que les indigènes vénèrent, et dans lesquels ils supposent que sont entrés les mânes de leurs ancêtres. Ils font des offrandes étranges aux caïmans, p. ex. le *placenta* des enfants nouveau-nés, qu'ils confient au courant des rivières, orné de fleurs et de fruits, et entouré de lumières.

Les chélonioïdes sont représentées, dans les eaux douces, par *Gymnopus* (Trionyx) ; dans les eaux salées, par *Chelonia* ; dans les marais par *Cistudo* et *Emys ;* à terre par *Testudo*.

Les indigènes comprennent toutes ces espèces sous le nom malais de *Kora-Kora*.

A Batavia, comme ailleurs dans les Indes, on mange la chair et les œufs de plusieurs espèces de tortues.

En général, par suite de la crainte et du dégoût qu'ils inspirent aux indigènes, presque tous les serpents sont réputés venimeux parmi les habitants de Batavia. A juste titre, on doit craindre *Bungarus annularis* (mal. : *Oelar blan*) ; *Naja sputatrix* (mal. : *Oelar babi*) ; *Trigonocephalus rhodostoma* (mal. : *Oelar bedoedakh*) et *T. Viridis* (mal. : *Oelar biroe*) ; quant aux autres *ophioïdes* qu'on trouve à Batavia, ils ne sont nullement venimeux. La présence du serpent des champs de riz, *Python bivittatus*, est considérée par les indigènes comme de bon augure et comme une circonstance qui doit leur porter bonheur.

orientales, publié, en latin, par le docteur P. Bleeker, ex-médecin principal de l'armée des Indes.

Oiseaux. — La principale famille, dont les habitants de Batavia tirent un profit immense, est celle des *gallinacés*. On trouve surtout beaucoup de pigeons, de poules, de canards et de coqs d'Inde, tous recherchés à cause de leur chair et de leurs œufs. La consommation de cette classe d'oiseaux est énorme.

Les palmipèdes y comptent de nombreux représentants.

Les principaux *mammifères* que Batavia possède sont les représentants des genres : *Equus*, *Cervus* et *Moschus* (à l'état sauvage), *Bos* et *Capra* (à l'état domestique), *Sus* (à l'état sauvage et domestique) ; *Manis* (très-rare) ; *Lepus*, *Hystrix*, *Mus*, *Sciurus*, *Pteromys*, *Felis* (état sauvage et domestique) ; *Canis*, *Viverra*, *Lutra*, *Mustella*, *Paradoxurus* (à l'état sauvage).

Les cheiroptères comptent aussi de nombreux représentants. La grande famille des singes n'offre que des *semnopithèques* et et des *hylobathes*.

Démographie. — Selon les indications les plus récentes, la population de la résidence de Batavia, non compris l'armée et la marine, est répartie ainsi :

Européens	5,576
Chinois	47,570
Arabes	684
Autres étrangers orientaux	341
Indigènes	463,591
TOTAL	517,762

De ces Européens, 4,128 sont nés dans les Indes :

Hommes	1,096
Femmes	1,130
Enfants	1,902
TOTAL	4,128

On y compte 981 Européens nés en Hollande, ou d'origine néerlandaise, nés en d'autres pays de l'Europe :

Hommes	663
Femmes	272
Enfants	46
TOTAL	981

Européens étrangers : 467.

Hommes	301
Femmes	95
Enfants	71
TOTAL	467

Dans le chiffre total de 517,762 (dont 5,576 Européens) indiquant la population de la résidence, la population de Batavia (la vieille et la nouvelle ville) peut être évaluée à 480,716 :

Européens.	3,500
Chinois.	31,764
Arabes.	565
Étrangers orientaux. . . .	200
Indigènes.	392,887
Total.	428,716

La garnison de Batavia, en temps ordinaire, se compose en moyenne de :

Européens.	4,000
Indigènes.	2,600
Total.	5,600

Parmi ces soldats européens, presque toutes les nations de l'Europe trouvent leurs représentants. Les troupes indigènes comptent surtout des Javanais, des Africains, des Amboinais, des Macassaires et des Malais (ces derniers en quantité minime).

Batavia offre le spectacle curieux d'une population composée des nationalités les plus diverses. Tous les peuples de la terre y figurent. La majeure partie est formée par les indigènes, parmi lesquels on compte des Javanais, des Sondanais, des Malais, des Boujinais, en un mot, tous les peuples de l'archipel indien. Viennent ensuite, quant au nombre, les Chinois, auxquels appartiennent aussi les descendants Malayo-Chinois de père ou mère chinois et malais.

Après les Chinois se rangent les Européens, parmi lesquels on compte également les créoles et les indigènes, qui ont embrassé la religion chrétienne, mais dont le nombre est extrêmement limité.

Les Arabes qui vivent à Batavia comprennent également dans leur tribu les Malayo-Arabes, issus de leur fusion avec les indigènes malais.

Le chiffre des étrangers orientaux à Batavia ne saurait être qu'approximatif. Comme nous le remarquions dans nos considérations générales, ce sont, pour la plus grande partie, des klingalais de passage, des aventuriers, qui ne font ordinairement qu'un court séjour à Batavia.

Dans une circonférence de quelques lieues seulement se trouvent ainsi réunies les races caucasique, malaise, mongole et

éthiopienne et les nombreuses variétés de races croisées, issues de leur fusion multiple.

La population de Batavia ne cesse pas de s'accroître. Le nombre des Européens surtout s'est considérablement augmenté dans les dernières années. On n'a pas cru devoir faciliter l'immigration des Chinois dans les possessions indo-orientales, en raison de la grande tendance de cette race à l'envahissement, au détriment des indigènes.

Mariages. — Naissances. — Mortalité. — 1. **Européens.** — A Batavia, les positions sociales influencent d'une manière évidente le nombre des mariages. Les temps de prospérité, de bien-être matériel ont donné des chiffres assez élevés. Les temps d'économie, les années désastreuses se sont montrées néfastes pour le chiffre des mariages contractés.

Mais ce qui surtout doit être mis en compte, c'est que le luxe a beaucoup augmenté, que les loyers y sont très-élevés, et qu'en général, la vie y est extrêmement chère. Il faut bien aussi le dire, le concubinage avec les femmes indigènes y est toujours tant soit peu toléré.

En moyenne, il se contracte, chaque année, 52 mariages à Batavia. Les dernières années offrent une augmentation notable. Les femmes européennes, jadis si rares dans les Indes, y vont beaucoup plus de nos jours, et n'ont pas peu contribué au bon ton et au charme des relations. Sous ce rapport, Batavia soutient dignement la comparaison avec les résidences de l'Europe civilisée.

Le chiffre moyen des naissances légitimes est de 180 par an. On comprend que ce chiffre ne saurait avoir qu'une valeur approximative. Les naissances, en dehors du mariage, sont nombreuses, et leur chiffre ne saurait être donné avec exactitude.

En général, il naît plus de garçons que de filles.

Cette particularité est relevée par M. le docteur Bleeker[1], parce qu'on prétend, d'ordinaire, que dans les pays intertropicaux les Européens produisent plus d'enfants femelles que de mâles.

La mortalité y a diminué considérablement dans les dernières années parmi les Européens, et on n'exagère pas quand

[1] Docteur P. Bleeker, *Bydragen tot de Geneeskundige topographie van Batavia.*

on prétend que les chances de longévité à Batavia y sont de trois à quatre fois plus favorables qu'il y a cinquante ans. Dans les derniers temps, le nombre des décès, parmi les Européens, ne surpasse presque pas le chiffre moyen de 175, par an.

Jadis la mortalité était effrayante. Les recherches historiques de M. le docteur Pop [1] nous ont appris que dans les hôpitaux de Batavia, elle atteignit un chiffre incroyable, surtout de 1771 à 1795 :

En 1771	sont morts	2,316	individus.
1772	—	2,305	—
1781	—	1,085	—
1786	—	1,451	—
1791	—	2,063	—
1794	—	1,449	—
1795	—	1,727	—

En 1799, les circonstances étaient déjà beaucoup plus favorables et, en 1800, on ne comptait dans les hôpitaux que 213 décès.

De nos jours, le chiffre moyen de la mortalité à Batavia pour les Européens (non compris les décès dans la garnison ni dans la marine) se trouve dans la proportion relativement favorable de 1 : 18.

La garnison de Batavia et de Meester Cornelis compte, en moyenne, 1 décès sur 17.

Quant à la marine, les chiffres de la mortalité à bord du vaisseau stationnaire ne sauraient posséder qu'une valeur relative. Ce vaisseau, par un séjour permanent en rade, semble se prêter admirablement pour des données statistiques, mais les changements continuels de l'équipage, les convalescents sortis des hôpitaux et appartenant aux équipages des bâtiments de guerre, qui ne font qu'un court relâche à Batavia, convalescents parmi lesquels les récidives sont fréquentes, nous ont amené à faire des recherches plus exactes, dont nous parlerons en passant en revue les conditions hygiéniques de la rade de Batavia.

II. *Chinois et indigènes.* — Nous ne sommes pas parvenu à trouver des renseignements, même vagues, sur les naissances parmi les tribus différentes de Chinois et d'indigènes à Batavia. Il n'y a que les chiffres des décès que nous donnons

[1] Docteur Pop, *de Geneeskunde by het Nederlandsche Zeewezen in Geneesk.* (Tijds. v. d. Zeemagt, t. VI.)

ici, qui méritent quelque confiance. Pour les Chinois, nous obtenons un chiffre moyen annuel de décès de 1 : 16, 55.

Quant aux indigènes, ce chiffre moyen par an ne donne que 1 : 24, 80.

Ces chiffres nous apprennent que la mortalité des Chinois surpasse de beaucoup celle des indigènes. Je crois pouvoir affirmer que c'est surtout la mortalité des enfants pendant la première année qui est cause de cette proportion défavorable de décès parmi les Chinois.

La polygamie est tolérée par la religion pour les indigènes ainsi que pour les Chinois. Ce ne sont que ceux d'entre eux qui vivent dans une assez grande aisance, qui peuvent se donner plus d'une seule femme à la fois. Mais les riches en usent largement, et cette circonstance se remarque surtout à Batavia, où, entre autres, il y a des Chinois qui ont la réputation de posséder des fortunes incroyables.

Développement moral et intellectuel, *caractère*, *idiomes*, *métiers*, *industries*, *arts*, etc. — Un gymnase est venu combler à Batavia le manque d'écoles publiques pour les enfants européens ou de descendants européens. Les institutions privées ne pouvaient suffire aux exigences d'une éducation telle que le demandent maintenant toutes les carrières auxquelles on destine les enfants dans les Indes.

Quant aux Chinois et indigènes, ils ont leurs propres écoles; ce sont des modèles d'insalubrité, où règnent l'ignorance et le fanatisme, et où les principes de l'éducation européenne auront encore bien des difficultés à prendre racine.

La religion chrétienne possède des églises pour les différents cultes. Batavia est le siége d'un évêque de l'Église catholique, du ministre de l'Église réformée, etc.

Les différents cultes des indigènes et des Chinois y ont leurs temples, établis dans les quartiers, habités par ces tribus.

A Batavia, on parle toutes les langues de la terre. Mais le contact nécessaire et continuel avec les indigènes, et des indigènes entre eux a donné naissance à une langue franche, le bas-malais, malais des côtes, mélange de plusieurs idiomes de l'archipel, mais où les mots et les expressions malais dominent, et où se trouvent des mots hollandais et portugais. C'est cette langue, patois malais, qu'on parle dans toutes les places de l'archipel indien situées sur les côtes.

Les nationalités ont imprimé leurs caractères particuliers aux divers éléments de la population de Batavia.

Européens de tous les pays rassemblés dans cette partie du monde, cosmopolites malais, indigènes de passage, presque tous sont à la recherche de la fortune, et montrent les particularités des races auxquelles ils appartiennent; mais en général ce sont surtout les Chinois qui y font preuve de cette activité presque fébrile que nous remarquons en Europe parmi la race sémitique. Travailleurs infatigables, rampants et soumis à l'excès pourvu qu'ils fassent de bonnes affaires, ils deviennent orgueilleux et fiers après avoir fait fortune.

Les indigènes de Batavia, notamment les Javanais, les Soundanais, offrent en général le caractère propre à leur race[1]; mais le contact des Européens et des autres nations étrangères à leur sol natal n'a pas manqué d'imprimer sur ces natures primitives un cachet particulier qui les distingue de leurs frères des montagnes ou même des kampongs environnants. Avec beaucoup de bonnes qualités, ils ont pris aussi des vices, et on ne retrouve plus le modeste et doux Javanais qui, timide devant les hommes blancs, s'assoit par terre pour vous laisser passer, quand vous le rencontrez sur le sentier qui mène à son kampong dans les montagnes.

A Batavia les Européens forment l'aristocratie. Les emplois supérieurs, civils et militaires, les degrés inférieurs qui y mènent, sont occupés par eux. Le commerce leur doit son développement extraordinaire. Ils exploitent avec succès les industries qu'ils y ont établies et qui les enrichissent. Quelques Européens font le commerce en détail; leurs magasins (toko) contiennent des amas de choses les plus hétérogènes, véritable chaos, mais d'une grande nécessité pour les besoins de la capitale.

Les descendants d'Européens, les créoles (ou Malayo-Européens) qui, à tort, ne jouissent pas de la considération à laquelle leurs bonnes qualités pourraient les faire prétendre, et auxquels le manque d'éducation surtout ne permet pas de franchir la barrière que le préjugé a mise jadis entre les blancs et leurs propres enfants, occupent une place isolée dans cette société si mélangée. Ce sont surtout eux qu'on emploie dans les bureaux, dans les magasins comme commis. Ils occupent souvent à perpé-

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. VIII, n° 7, et t. IX, n° 4.

tuité les degrés inférieurs du service gouvernemental. L'armée en compte beaucoup dans ses rangs, comme sous-officiers surtout, mais aussi, quoique en petit nombre, comme officiers ; souvent ils ne sont pas inférieurs à leurs camarades de race blanche.

Ce sont les Chinois qui, à Batavia sont les *preneurs* de l'opium[1]; il y en a qui tiennent des maisons de tolérance; on trouve parmi eux des marchands d'arak et des teneurs de maisons de jeu, lieux prohibés et où la police jette parfois ses filets.

Les pauvres parmi eux exercent aussi le métier de koelie. Enfin, à Batavia, ils sont comme chez eux, faisant tout et étant capables de tout pour vivre et pour faire fortune.

Les indigènes de Batavia pratiquent également à peu près tous les métiers. Ils sont cultivateurs aux alentours de la ville; jardiniers, bateliers, marins, caboteurs, cochers, petits négociants, ouvriers, domestiques et hommes de peine (koelie). La classe aisée compte des employés du gouvernement, des maisons de commerce, etc. Leur caractère en général doux, et leurs manières simples et avenantes les font rechercher pour les emplois de confiance.

Une bonne éducation peut les élever à la hauteur des Européens. Nous avons connu des Javanais à Batavia, qui parlaient deux et trois langues modernes et quelques idiomes, propres aux îles de l'Archipel indien. Chez eux, les trésors de l'intelligence se montrent à quiconque prend la peine de les développer. Souvent nous avons passé des heures entières dans l'atelier d'un grand peintre javanais, aussi parfait gentilhomme qu'artiste éminent, et qui est une des preuves vivantes, du développement intellectuel que l'indigène peut atteindre.

Habitations, habillements, nourriture, etc. — Les habitations des Européens à Batavia présentent le type de maisons faites pour le climat des tropiques : spacieuses, bien aérées et commodes, en général elles ne possèdent qu'un seul étage. Sur le devant, dans toute la largeur, s'étend une galerie extérieure, d'où on pénètre dans la galerie intérieure où s'ouvrent les appartements. Sur le derrière, une galerie s'étend également d'un côté à l'autre de la maison. Derrière les maisons, et séparées d'elles par

[1] Ceux qui payent le droit de vendre l'opium et de le faire consommer dans leurs maisons. (V. L.)

un espace de terrain libre, jardin ou cour, se trouvent les habitations des domestiques, les cuisines, écuries, chambres de bains, etc. Entourées de jardins, les maisons blanches de la nouvelle Batavia, isolées les unes des autres, donnent un aspect riant et frais à la capitale des Indes néerlandaises.

Les Chinois opulents possèdent le même genre de maisons, mais à l'intérieur ils ne connaissent pas le comfort dont l'Européen s'entoure à Batavia. Les autres Chinois habitent des maisons en bambou, comme les indigènes; ces maisons réunies en kampong, offrent de nombreuses conditions d'insalubrité, tant par l'arrangement intérieur que par les influences extérieures. Souvent accumulées, ayant des marais ou des eaux stagnantes autour d'elles, trop petites pour la nombreuse famille qu'elles abritent, situées à l'ombre épaisse des massifs d'arbres dont l'indigène aime à orner le terrain sur lequel est bâtie sa demeure; mal aérées, insuffisamment éclairées, ces habitations présentent bien peu de ces conditions hygiéniques qui sont les garanties d'un état sanitaire satisfaisant. Mais comme les indigènes vivent beaucoup au dehors, en plein air, comme ils sont en général sobres, ne jouissant que d'une nourriture simple et bien choisie pour eux, ils sont moins sujets aux maladies endémiques qu'on ne le croirait au premier abord. Les épidémies, comme partout, y sévissent surtout parmi les classes inférieures de la société. Les conditions défavorables que nous venons d'énumérer, mais surtout le nombre élevé d'individus qui composent cette classe, l'insuffisance absolue de la médecine indigène, et le fatalisme qui porte à la négligence, rendent compte suffisamment de la mortalité, parfois effrayante, pendant les épidémies.

La garnison à Batavia et Meester Cornelis est bien logée. Les casernes réunissent en général toutes les conditions hygiéniques. Le quartier (*kampement*) des officiers, offre une réunion de maisons qui sont distribuées selon le grade plus ou moins élevé.

Comme la manière de s'habiller dans les Indes n'est pas sans influence sur la santé, nous remarquerons ici, que, en général, parmi les blancs et les gens de couleur, les modes européennes (françaises) y dominent. Les dames s'habillent en étoffes de couleurs claires ou en blanc; quant aux hommes, on ne peut pas dire que l'habit noir de rigueur convienne aussi bien au

climat des tropiques que les habits blancs des anciens planteurs, habits que, du reste, on porte encore à Batavia, mais seulement le matin et l'après-midi jusqu'à l'heure du dîner.

Nous ne nous arrêterons pas sur la manière assez connue de s'habiller des diverses tribus chinoises et indigènes, ni sur les uniformes de l'armée. En général, ils conviennent au pays, mais ce sont surtout les Chinois qui sacrifient l'élégance au bien-être, en s'habillant de la manière la plus simple mais aussi la plus propre au climat.

La nourriture générale et principale à Batavia, comme presque partout dans les Indes, est le riz, que les Européens assaisonnent de divers condiments qui donnent un haut goût à ce mets populaire. L'abus des stimulants, comme les poivres, les sauces piquantes, etc., cause souvent des désordres des fonctions digestives, qui, de concert avec les causes endémiques, contribuent à faire naître la dysenterie, ce fléau des Indes.

Le luxe n'a pas manqué d'influer sur la nourriture des Européens. La table dite indigène ne saurait suffire maintenant aux exigences. L'Europe et l'Amérique fournissent abondamment les mets favoris de ces pays, conservés d'une manière admirable. La France et l'Allemagne l'approvisionnent de vins divers ; ces mêmes contrées, avec la Hollande et l'Angleterre, y font abonder les conserves alimentaires ; l'Amérique y apporte la glace et des fruits frais, conservés dans des glacières, ce qui est le moyen par excellence de conservation naturelle. Enfin, à Batavia, il ne manque rien de tout ce qui peut rendre la vie agréable et douce. Mais les prix élevés, qui ne sont pas toujours en harmonie avec les moyens des habitants, font que, dans presque toutes les classes de la société, le régime indigène domine. Il nous a toujours semblé que ce régime, sans exagération de stimulants, uni à une nourriture animale et à l'emploi modéré de bon vin, est celui que les Européens devraient toujours préférer dans les Indes.

Prostitution et paupérisme. — Batavia, comme tous les grands centres, a vu la prostitution se développer au fur et à mesure que la population s'est accrue et que la ville a pris le premier rang parmi les places commerciales des Indes orientales. Les prostituées sont sous la rigoureuse surveillance de la police, mais la prostituée clandestine, presque toujours en dehors des atteintes de la loi, est une des causes principales de la propagation des

affections de nature vénérienne à Batavia. Toute la manière d'être des femmes indigènes, leur manque d'éducation morale, la place inférieure qu'elles occupent dans l'ordre social, la prédominance, chez elles, de la vie animale sur la vie intellectuelle, puis une interprétation différente de la moralité, font qu'elles se livrent, avec une certaine facilité, à un état qui, chez les peuples civilisés, est marqué de la flétrissure du mépris public.

Quant au paupérisme, on peut dire qu'en général, il y a peu de pauvres, dans l'acception de ce mot en Europe. Le climat, le peu d'exigences de la vie pour les classes inférieures, la facilité avec laquelle l'indigent gagne ce qu'il lui faut pour vivre, mais surtout la libéralité des classes aisées et les soins excellents d'un gouvernement humain et bienveillant font que les pauvres ne souffrent pas de leur indigence, comme en Europe, et que les horreurs de la misère sont pour ainsi dire inconnues à Batavia. (*A continuer.*)

ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST

CLINIQUE CHIRURGICALE

LEÇONS

DE M. LE PROFESSEUR GALLERAND

(KYSTE OVARIEN. — OVARIOTOMIE)

Recueillies par M. MARÉCHAL, chef de clinique chirurgicale.

16 juillet 1868.

Messieurs,

J'ai été consulté, il y a quelques jours, par une femme de 56 ans, atteinte d'un énorme kyste de l'ovaire, dont elle désire vivement être débarrassée.

Cette femme occupe un logement étroit et sombre, dans un des plus vilains quartiers de la ville, il est impossible de l'opérer chez elle; comme elle appartient, jusqu'à un certain point, à la marine, par son mari, qui y sert en qualité de pompier, j'ai conçu l'idée d'obtenir son admission dans notre hôpital.

J'ai pris l'avis de M. le directeur du service de santé, dont nous connaissons tous la constante sollicitude pour tout ce qui intéresse l'enseignement de notre école ; il a bien voulu m'autoriser à lui remettre à ce sujet une demande écrite, qu'il a transmise à M. le vice-amiral, préfet maritime, en l'appuyant chaleureusement. L'amiral a autorisé cette heureuse innovation, et la malade est entrée, depuis deux jours, dans notre service.

Elle occupe une vaste chambre, située au premier étage, parfaitement aérée et éclairée, et donnant sur notre magnifique arsenal. Si, après un examen approfondi, nous arrivons à pratiquer l'ovariotomie, la malade se trouvera dans de bonnes conditions d'hygiène.

Je me propose aujourd'hui de vous rendre compte des divers signes que la malade nous offre pour asseoir notre diagnostic, et d'agiter la question relative à l'indication d'une opération radicale.

Nous passerons successivement en revue les commémoratifs, l'état actuel, et enfin les diverses particularités spéciales à la maladie, sur lesquels s'appuiera le diagnostic de l'espèce à laquelle appartient cette tumeur, et de ses complications.

Commémoratifs. — La femme Le B..., âgée de 36 ans, a toujours servi comme domestique et fort activement, jusqu'en 1865, époque où elle se maria, tout en continuant sa fatigante profession.

Réglée à 12 ans et sans interruption depuis lors, hormis le temps de sa grossesse, elle a joui d'une bonne santé jusqu'à ses couches, bien qu'elle soit délicate, petite, qu'elle maigrisse facilement après chaque surcharge de travail.

A 32 ans elle mit péniblement au monde un garçon, aujourd'hui âgé de 22 mois, d'apparence strumeuse, blond comme son père, qui est vigoureux.

L'accouchement par suite d'une angustie pelvienne, ne put s'achever qu'à l'aide du forceps ; consécutivement survint une grande faiblesse, et probablement une légère péritonite qui exigea plus d'un mois de repos au lit. Toutefois l'allaitement put s'accomplir, les règles se rétablirent normalement, et tout rentra dans l'ordre, en apparence du moins.

Dans l'hiver 1867, notre malade, dont l'activité ordinaire se trouvait mal du repos que lui imposaient les malaises inusités

dont ses époques étaient marquées, consulta pour des douleurs qui, du petit bassin, s'irradiaient dans tout l'abdomen, à la manière de tranchées. La matrice lui paraissait plus lourde qu'à l'ordinaire, surtout à gauche, où il lui semblait reconnaître une tumeur du volume du poing.

Pendant l'été, tous ces signes étant plus marqués, malgré la persistance des règles, elle en demanda la cause à son accoucheur, il lui fut répondu qu'elle était probablement enceinte.

Cependant les douleurs augmentant et revenant plus fréquentes, en même temps que les époques se rapprochaient, et parfois anticipaient au point de se doubler dans un même mois, comme la santé générale s'altérait à vue d'œil, que le travail devenait plus pénible, et le volume du ventre énorme, cette intelligente malade comprit enfin le danger de sa position, et sans connaître exactement les ressources que nous pouvions lui offrir, s'en remit d'avance à notre décision (25 juin 1868).

Pour terminer ce qui a trait à ses antécédents, ajoutons qu'on ne trouve chez elle trace d'aucune diathèse, qu'elle a sa mère âgée de 67 ans, et qui est encore alerte et bien portante; son père est mort fou, il y a une quinzaine d'années; une de ses sœurs a succombé récemment à un carcinome du sein.

État actuel. — Aujourd'hui, voici ce que nous fournit un examen méthodique :

L'aspect extérieur est celui d'une femme ayant souffert; elle est petite, maigre, pâle, brune, nerveuse; les yeux sont expressifs et reflètent une rare énergie morale; la peau est fine, souple, un peu jaune, facilement moite.

La poitrine est un peu aplatie, le dos légèrement voûté, les seins égaux mais flétris, le sein gauche porte en dehors du mamelon une petite tumeur ovillée, dure, indolente et mobile, datant de quinze mois.

L'abdomen frappe tout d'abord la vue par son développement énorme, surtout relativement à la petite taille du sujet (1^m,49), et donne à l'attitude générale le cachet propre à la grossesse à terme. Toutefois les mouvements, la station, la marche, les divers décubitus ne sont point gênés.

Aucun désordre appréciable dans l'appareil de l'innervation.

La respiration n'est pas très-ample et s'accélère au moindre effort; il y a un peu d'anhélation depuis environ un mois;

d'ordinaire on constate 30 inspirations par minute, l'absence de tout bruit anormal, un peu d'obscurité du murmure vésiculaire à la base des deux poumons.

Le cœur occupe sa position normale, ses bruits sont affaiblis par l'interposition d'une lame du poumon gauche, mais paraissent normaux. Le pouls est assez développé, peu résistant, régulier, de 88 à 96.

La décoloration des conjonctives indique un peu d'anémie. Température moyenne 38°.

Œdème léger, périmalléolaire vers le soir après la fatigue.

L'abdomen, examiné dans son ensemble et dans la station verticale, paraît uniformément globuleux, piriforme, à grosse extrémité inférieure, proéminant au-dessus et en avant du pubis; les flancs sont peu élargis, et, mesuré dans le plan horizontal, le grand diamètre est antéro-postérieur; il répond environ à 10 centimètres au-dessous de l'ombilic.

Prise au niveau de ce dernier point et des épines iliaques postérieures, la circonférence du corps égale 0m,95.

La palpation démontre que la résistance partant assez prononcée est plus nettement accusée à gauche qu'à droite, où elle dépasse de 6 ou 8 centimètres la ligne médiane.

Lors de notre première exploration, nous avons constaté à ce niveau une sensation particulière de froissement analogue à celui que la pression déterminerait sur un morceau de cuir neuf replié sur lui-même, et dont les plis seraient frottés rudement les uns sur les autres; elle correspondait surtout à une sorte de méplat oblique allant de la hanche au pubis; tous ces signes ont aujourd'hui disparu.

C'est au voisinage des aines et en haut sous les côtes, surtout à droite, que la résistance des parois est le plus affaiblie. La pression à une ou à deux mains ne nous permit pas de déplacer ou de soulever tout ou partie de la masse homogène sous-jacente à la paroi abdominale; soit que l'on examine la malade debout, accroupie sur les coudes et les genoux, dans le décubitus horizontal ou latéral de l'un ou de l'autre côté, on ne peut découvrir aucun changement dans ces signes; enfin, aujourd'hui la paroi semble partout glisser sur la tumeur abdominale.

La percussion donne à la première exploration une matité presque absolue à gauche, une sonorité relative à droite.

Celle-ci est assez nette au voisinage des côtes et dans les hypochondres. Exercé légèrement et par chiquenaude, elle donne une fluctuation vague dans les flancs et dans les parties les plus élevées de la tumeur, surtout à droite de l'ombilic.

Le foie est difficile à délimiter, excepté en arrière, l'hypochondre correspondant est très-sonore, surtout dans la position accroupie sur les coudes et les genoux. Dans cette dernière position, la région splénique présente une submatité générale ; la rate est mal délimitable par suite d'une sensibilité exagérée à ce niveau. La région des reins n'offre rien de particulier à signaler, sinon une sonorité un peu exagérée.

Le globe vésical ne peut être senti au-dessus du pubis, car jamais il ne s'y accumule plus d'une centaine de grammes d'urine. Ce liquide est toujours limpide, sans nuage, ni dépôt; ni la chaleur ni l'acide azotique n'y déterminent de précipité albumineux ; l'urèthre est libre, le cathétérisme facile.

Rien de particulier à noter pour l'appareil digestif dont les fonctions sont assez actives. Il y a tendance à la constipation, mais le cours des matières est régulier ; les matières sont le plus souvent molles et de petit calibre.

Le toucher rectal, jugé inutile, n'a point été pratiqué.

Le toucher vaginal démontre une certaine flaccidité de la muqueuse qui est très-humide ; la malade dit perdre peu en blanc et jamais par ondées.

Le col est haut, maintenu fixe sur la ligne médiane ; son orifice externe admet la moitié de la pulpe de l'index ; il est consistant, indolent. La lèvre antérieure est comme déchiquetée, la lèvre postérieure lisse, assez grosse, à bords réguliers.

Le ballottement n'est pas possible et les changements d'attitude ne modifient en rien les donnécs de l'exploration précédente.

Diagnostic. — Après nous être ainsi livrés à une revue minutieuse des diverses particularités que nous offre notre malade, nous devons résoudre plusieurs questions pour arriver au diagnostic.

Et d'abord s'agit-il d'une tumeur solide ou liquide, quelle est sa nature ?

L'idée d'une ascite considérable mais simple, est immédiatement écartée par le développement irrégulier du ventre, sa

forme proéminente en avant et persistant ainsi dans le décubitus dorsal où les flancs ne s'élargissent pas comme s'ils fléchissaient sous le poids d'un liquide qui se porterait en masse vers les parties déclives ; du reste, la sonorité que l'on constate toujours à droite dans le décubitus dorsal ne peut s'expliquer que par la présence des intestins refoulés et maintenus là par une pression autre que celle d'un liquide ; celui-ci les reporterait infailliblement vers l'ombilic.

De plus, il n'y a presque pas d'infiltration des pieds ; il n'existe ni œdème des parois abdominales, ni aucun signe de lésion des viscères de la digestion, de l'urination ou de la circulation.

Les probabilités en faveur d'une hydropisie enkystée du péritoine gagneraient beaucoup en certitude si l'on pouvait diminuer la tension de l'abdomen et par ce moyen arriver à plus de netteté dans les renseignements fournis par la percussion et la palpation.

La densité de la masse abdominale et la submatité générale à la percussion éloignent de l'idée d'une tympanite aussi bien que de toute autre tumeur gazeuse ou liquide (physométrie, hydrométrie) propre à l'utérus dont l'absence de ballottement, la fixité et le poids normal, réunis aux signes négatifs des autres lésions de la matrice, révèlent l'intégrité.

Dans le cas d'hydrométrie, en effet, on constaterait des troubles digestifs, la suppression des règles.

Dans la physométrie, par le toucher vaginal combiné à la pression hypogastrique, on trouverait une tumeur volumineuse, mais d'une légèreté surprenante et d'une résonnance exagérée.

Pour ne point nous éloigner des affections possibles de l'appareil tubo-ovarien, écartons de suite l'idée d'une accumulation de sang dans l'utérus, car la régularité des menstrues et le résultat négatif du toucher vaginal joint à l'examen direct des parties génitales externes prouveront qu'il n'existe aucun obstacle congénital ou accidentel au vagin, ni au col.

Les tumeurs hydatiques de l'utérus se circonscrivent assez nettement par le palper.

L'examen des urines et la direction du refoulement des intestins (*Spencer Wells*), qui dans le cas de tumeur extra-péritonéale sont déprimés vers le plan antérieur, ne nous fournissent que des signes négatifs relativement à une tumeur kysti-

que du rein. — Restent les carcinomes, les tumeurs fibreuses et les grossesses diverses vraies ou simulées.

Les tumeurs malignes se développent tout d'abord avec les apparences qui peuvent longtemps tenir le médecin en suspens, mais jamais elles n'atteignent, sans léser profondément la constitution, les dimensions formidables de celle que nous avons sous les yeux. Il y a toujours alors cachexie avancée et des lésions de voisinage, qui font ici complétement défaut ; tout au plus pourrait-on craindre une transformation récente de la partie accessoire de la tumeur.

La distinction entre les kystes de l'ovaire et les tumeurs fibreuses est en général très-délicate, au début notamment ; la confusion est surtout possible avec les kystes multiloculaires.

M. Boinet insiste sur divers exemples remarquables fournis par la pratique des plus grands chirurgiens. Ces tumeurs fibreuses se distinguent par leur innocuité ; elles peuvent séjourner longtemps au sein de l'économie sans y déterminer d'autres perturbations que celles résultant de leur poids et de leur volume.

Elles sont le plus souvent indolentes, mais le stoïcisme avec lequel certaines malades parviennent à dominer les douleurs erratiques, souvent fort intenses, que provoquent les kystes ovariens peut induire en erreur ; il est bon de le savoir et de s'en défier.

Toutefois la dureté et l'inégalité de la surface, l'état stationnaire après développement plus ou moins rapide, la position plus fréquente sur la ligne médiane qui amène des inflexions utérines, et la coïncidence de troubles sérieux dans le flux cataménial avec des hypercrinies considérables et venant par ondées, sont autant de signes des kystes fibreux qui manquent dans le cas présent. Toutefois, malgré la presque certitude que nous donne la percussion légère, par chiquenaude, dans l'exploration d'une tumeur liquide ou demi-molle, il est un dernier moyen d'exploration, source de données précieuses, qu'il nous reste à employer, c'est la ponction exploratrice. Cette petite opération préliminaire, qui dans ces cas n'a jamais de suites fâcheuses et qui nous éclaire utilement sur le degré de résistance des parties profondes, nous serait ici d'un grand secours.

L'âge de la tumeur que nous avons sous les yeux, son mode

de développement et ses caractères, bien tranchés aujourd'hui, nous permettent d'écarter avec une certitude presque entière les différentes grossesses qui, d'ordinaire, compliquent si étrangement le diagnostic différentiel des kystes ovariens.

Ainsi, dans le cas présent :

1° Les résultats négatifs de l'auscultation du ventre ;

2° Son volume incompatible avec l'hypothèse d'une grossesse extra-utérine suivie de la mort du fœtus à l'époque ordinaire (quatrième ou cinquième mois) et son enkystement après macération ;

3° La persistance des règles avec tous leurs caractères normaux ;

4° L'absence des signes ordinaires de la grossesse alors que le volume de la tumeur répondrait au terme de la gestation ;

5° L'absence de tout accident se rapportant à ce que l'on a décrit sous le nom de grossesse hystérique ou nerveuse ;

6° Enfin, un certain nombre de signes positifs d'une hydropisie de l'ovaire.

Tel est l'ensemble des motifs qui justifient l'idée première que nous nous étions formée sur le cas de notre intéressante malade.

Il me reste à vous dire ce que je pense de ce kyste ovarien relativement à son espèce, à ses particularités, à ses complications.

Et d'abord avons-nous affaire à un kyste uni- ou multiloculaire? quelle est la nature de son contenu, ses parois sont-elles libres ou adhérentes ; et dans ce dernier cas, à quels organes la tumeur est-elle fixée, et quelle est la valeur de ces liens?

Si le kyste est multiloculaire, ses loges sont-elles nombreuses; quelle est leur grandeur relative, et quelles sont les différentes espèces de liquides qu'elles renferment? Malgré la vague sensation de bosselure obtenue en déprimant fortement les parois de l'abdomen sur la tumeur, sensation qui porte à supposer plusieurs loges, nous réservons encore notre opinion jusqu'au moment où la ponction exploratrice nous aura éclairé.

Cette opération préalable et probablement inoffensive, vu les dimensions réduites du trocart que nous emploierons, et la discrétion avec laquelle nous l'utiliserons, aura un résultat multiple en opérant une légère déplétion soit de la poche kys-

tique entière, si elle est simple, soit d'une de ses loges si elles sont multiples, soit de la collection de sérosité péritonéale dont un kyste volumineux provoque toujours la formation, elle donnera plus de certitude aux renseignements acquis par la palpation et permettra d'écarter l'hypothèse gênante d'une tumeur fibreuse.

Nous allons donc la pratiquer dans l'un des points les plus fluctuants de la moitié droite de l'abdomen.

Vous le voyez, messieurs, par la canule de ce trocart explorateur, enfoncé à 3 centimètres de profondeur et au voisinage de l'ombilic, sort un liquide onctueux, d'un jaune brunâtre, comme finement pailleté, grâce à sa richesse en cholestérine. C'est le liquide type des kystes ovariques à leur période moyenne d'évolution ; il contient sans doute quelques traces de pus, indices d'une phase inflammatoire antérieure et paraît provenir d'une poche d'un certain volume ; car en voici déjà 250 grammes et aucun affaissement ne se manifeste dans le jet qu'il décrit.

Si nous profitons de cette légère évacuation pour palper l'abdomen, voici ce que nous observons :

Les bosselures que nous n'avions senties que confusément avant la ponction se dessinent plus nettement et la différence de résistance des points durs, rénitents et des points fluctuants est bien plus accusée.

Ces deux signes nous conduisent forcément à l'idée d'un kyste à plusieurs loges d'âges différents vu la différente densité de leurs parois ou de leurs cloisons. L'une d'elles très-dense répond à la région de l'hypochondre gauche ; ses bords, comme cartilagineux, se délimitent facilement à travers la paroi abdominale.

La chiquenaude appliquée à ce niveau permet à la vue de saisir l'ondulation d'une lame de liquide interposée entre ce plan résistant et la peau correspondante.

La tumeur n'est pas plus mobile qu'avant. Aucun changement n'est survenu dans les signes relatifs à son exploration en arrière et sur les côtés.

Nous nous bornerons donc à ces données et ne croyons pas utile pour l'instant de vider complétement la loge kystique ainsi ponctionnée.

Par tout cet examen, messieurs, à quel diagnostic devons-nous arriver?

Et quel parti prendre?

Il s'agit, à n'en pas douter, d'un *kyste multiloculaire de l'ovaire gauche* dont les parois sont déjà fort épaisses et dont le développement a fâcheusement retenti à diverses reprises sur l'organisme de notre malade.

Le liquide que nous avons extrait n'est probablement pas de récente formation et, vu les poussées inflammatoires que cette femme courageuse ne fait que mentionner peut-être un peu légèrement, il doit en exister un autre plus épais, brunâtre sans doute ou sanguinolent.

Ces orages ont en même temps dû se compliquer de péritonites localisées, et il est permis de croire que la fixité du segment inférieur de la tumeur, l'élévation et le peu de mobilité de l'utérus sont dues à des adhérences intimes entre cet organe, le pédicule de l'ovaire et la paroi du bassin. Le cours régulier des matières, l'absence de douleurs spéciales à l'intestin, au foie ou à la rate, permettent de penser que ces organes ne sont point adhérents et tiraillés par le développement de la paroi du kyste.

Dans ces conditions, quelles chances pourrions-nous offrir à notre malade par des ponctions successives avec ou sans injection iodée? Comment avoir espoir en ce traitement après tous les insuccès de ces palliatifs, hors les cas simples et bien spécifiés d'ailleurs.

D'autre part, la gêne croissante des fonctions, le développement plus marqué de la tumeur depuis quelques mois, les mille obstacles à l'activité habituelle et nécessaire de cette femme, ses douleurs plus vives et, disons-le, un dépérissement évident pendant ces trois dernières semaines, réclament une intervention active et immédiate.

C'est à l'extirpation de l'ovaire gauche qu'il faut demander sa guérison.

Sa faible constitution supportera-t-elle le choc d'un pareil traumatisme?

Pourquoi ne pas l'espérer quand on a vu cette malade supporter sans se plaindre, ni s'aliter, et pendant longtemps les douleurs forcément très-fréquentes et cruelles qu'a provoquées en s'accroissant un kyste de ce volume?

Dans ces cas le chirurgien, pressé d'agir, voit une mort prochaine derrière son abstention et alors sa conscience et les nombreux succès obtenus récemment parlent souvent plus haut que ses appréhensions !

(*A continuer.*)

ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE ROCHEFORT.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE

HYDROCÉPHALIE INTERNE ET EXTERNE COMPLIQUÉE D'UNE ANOMALIE DE L'OCCIPITAL. (Succès pour la mère.)

HYDRAMNIOS CAUSÉE PAR UNE SYPHILIS CONSTITUTIONNELLE.

PAR LE Dr A. BOURGAREL
MÉDECIN DE 1re CLASSE, AGRÉGÉ.

L'hydrocéphalie interne ou hydrocéphalie proprement dite est une des causes de dystocie fœtale que l'on rencontre le plus rarement, car madame Lachapelle n'en a observé que quinze cas sur 43,545 accouchements, c'est-à-dire un sur 3000 environ [1]. Les cas dans lesquels cette maladie se complique d'une hydrocéphalie externe, constituée non par une infiltration séreuse mais par une véritable collection liquide sont beaucoup plus rares encore, et je n'en connais que deux exemples qui appartiennent tous deux à Cazeaux.

Je viens d'observer à l'hôpital civil [2] de Rochefort, un fait analogue qui présente en outre un intérêt tout particulier résultant d'un arrêt de développement de l'occipital. Ce vice de conformation et des renseignements erronés fournis par la femme augmentaient encore les difficultés du diagnostic, toujours très-grandes dans l'hydrocéphalie, puisque, d'après une statistique de Chaussier, 12 fois sur 21 avec présentation du

[1] La Chapelle, *Pratique des accouchements*. Paris, 1825.

[2] Par une exception malheureusement unique dans nos écoles, le service médical de l'hôpital civil de Rochefort est fait par les médecins de la marine, qui y trouvent de précieux éléments d'instruction : accouchements, maladies des femmes et des enfants, affections chirurgicales très-variées.

sommet, la nature de l'obstacle a été méconnue. Ce sont ces considérations qui m'ont décidé à publier l'observation dans tous ses détails.

La femme S... âgée de 25 ans, de taille moyenne, bien constituée, entre le 5 mars 1868 dans mon service de la Maternité. Elle a déjà accouché deux fois naturellement et à terme d'enfants bien conformés. Elle est enceinte de près de neuf mois et sa grossesse a été normale.

Examen. — Le ventre est volumineux, l'utérus atteint presque l'épigastre. On croit reconnaître par le palper que la tête repose sur le détroit supérieur. L'auscultation fait entendre distinctement les bruits du cœur à droite et au-dessous de l'ombilic. Je perçois les mouvements actifs du fœtus. Le col est presque entièrement effacé et permet l'introduction de l'index qui arrive sur la poche des eaux ; mais la partie qui se présente est très-élevée et je ne peux la reconnaître.

Le 17 mars, la femme S... ressent des douleurs préparantes qui augmentent et se rapprochent peu à peu. A quatre heures du soir, la maîtresse sage-femme trouve une dilatation de la largeur d'une pièce de cinq francs, mais ne reconnaît pas la présentation. La femme affirme qu'elle n'a pas perdu les eaux.

A cinq heures je trouve la dilatation presque complète, mais la partie qui se présente est au-dessus du détroit supérieur. Je touche une tumeur molle, fluctuante, se tendant pendant les contractions, mais donnant moins la sensation des membranes que celle d'une bosse séro-sanguine, et cependant la femme qui est très-intelligente et multipare, affirme que les eaux ne sont pas écoulées. En introduisant deux doigts, je constate que les tissus que je touche ont une épaisseur que les membranes ne présentent jamais, mais je ne trouve pas de résistance osseuse ; cependant à droite et très-haut, je sens un petit point osseux qui ne peut être reconnu. A gauche j'enfonce la pulpe de l'index dans un petit cul-de-sac qui pourrait être pris pour l'anus, mais je ne sens pas la pointe du coccyx.

A huit heures la dilatation est complète, la présentation s'est un peu engagée, ou plutôt la tumeur molle s'est allongée, mais elle présente toujours les mêmes caractères, seulement je trouve très-haut et à droite, non une suture, mais un simple rebord osseux tranchant, de 0,05 de longueur environ, se dirigeant du

sacrum vers la branche droite du pubis. Il est évident que c'est un os du crâne, aucune autre partie du corps ne pourrait donner une pareille sensation, mais il est impossible de trouver une suture, et à droite de ce rebord, on ne sent qu'une tumeur fluctuante. Les contractions sont fortes, rapprochées et de nature à amener un prompt engagement de la présentation si le fœtus était bien conformé, car je suis sûr de ne pas avoir affaire à une présentation du tronc. N'oublions pas que la malade a déjà accouché deux fois naturellement et à terme, ce qui prouve que le bassin est bien conformé. L'état de la femme est satisfaisant; les bruits du cœur fœtal sont normaux, je me décide donc à attendre.

Vers dix heures les bruits du cœur deviennent moins distincts et irréguliers; la tumeur s'est allongée, mais le rebord osseux est toujours au-dessus du détroit supérieur; je le sens cependant un peu mieux. Je remarque alors qu'il se termine en avant par une petite saillie dirigée en travers, puis le doigt sent un vide et un peu plus à gauche une seconde saillie semblable à la première. Est-ce une partie de la fontanelle antérieure ou de la postérieure, c'est ce qu'il m'est impossible de déterminer.

A ce moment nous croyons pouvoir conclure de nos examens répétés :

1° Que les membranes sont rompues depuis longtemps et que la femme s'est trompée, en nous affirmant que la poche des eaux n'était pas rompue quand la sage-femme est arrivée auprès d'elle.

2° Que le crâne se présente, mais on ne peut diagnostiquer la position.

3° Que la tête offre une difformité qui s'oppose à l'engagement.

4° La tumeur est très-probablement formée par une hydrocéphalie. La sensation œdémateuse offerte par la tumeur et qui m'empêche de reconnaître les os du crâne excepté en haut et en avant, me fait présumer qu'il y a *peut-être* une hydrocéphalie externe.

Je me décide alors, à cause de l'irrégularité des bruits du cœur, à faire une application directe de forceps au détroit supérieur. Les branches sont introduites profondément, l'articulation présente quelques difficultés. J'exerce des tractions modérées, mais bientôt le forceps glisse ; une seconde application ne me

donne pas de meilleurs résultats. N'ayant pas de confrère pour m'assister, je n'avais pas chloroformisé la femme, aussi, sans insister plus longtemps, je la remis sur son lit et je fis prier M. le professeur Duplouy de venir me prêter son concours.

M. Duplouy se rendit immédiatement à mon appel avec une extrême obligeance, et je lui racontai tous les détails que je viens d'exposer. Il en vérifia l'exactitude, fut d'abord tenté de croire à une présentation du siége, comme nous l'avions pensé nous-même au début du travail, mais ne tarda pas à reconnaître une présentation du crâne en touchant le rebord osseux et les deux saillies que j'ai signalés; enfin, il adopta complétement mon diagnostic. Nous agîmes dès lors en commun, nous assistant, nous suppléant tour à tour dans les manœuvres dont il me reste à parler.

La femme étant plongée dans l'anesthésie par le chloroforme, et maintenue dans la position obstétricale par des élèves sages-femmes, nous faisons deux applications de forceps, mais, bien que les branches soient introduites à une grande profondeur, le forceps glisse dès les premières tractions. Une troisième application paraît devoir être plus heureuse, et nous pouvons exercer quelques tractions, mais bientôt le forceps glisse encore. Une quatrième application dans laquelle nous commençons par introduire la branche droite qui nous avait jusqu'alors offert quelques difficultés, ne réussit pas mieux que les précédentes. Cet insuccès s'explique naturellement par la forme allongée et les dimensions considérables de la tumeur qui atteignait presque le périnée.

Au moment où nous avions endormi la femme S... elle souffrait horriblement de crampes atroces, et présentait déjà un éréthisme très-prononcé; les contractions étaient très-énergiques et rapprochées, je commençais à redouter de voir notre malade tomber dans cet état, dit de surmenage, dont le danger est connu de tous les accoucheurs. Depuis près d'une heure, je n'entendais plus les bruits du cœur fœtal, et M. Duplouy en constata aussi l'absence ; l'indication de terminer l'accouchement était formelle, il n'y avait plus à hésiter, il fallait ponctionner la tumeur qui se présentait.

Un bistouri garni d'une bandelette est enfoncé peu profondément dans le cuir chevelu, et immédiatement nous voyons sortir par la vulve, environ 150 grammes de sérosité, puis l'é-

coulement s'arrête. Un fort stylet introduit dans l'ouverture pour la dilater ne produit aucun résultat. Le toucher montre alors un tissu mou, flétri, plissé, derrière lequel on sent une tumeur fluctuante. Le diagnostic se confirme de plus en plus ; nous trouvons le cuir chevelu plissé parce que nous avons évacué l'hydrocéphalie externe, mais en appuyant nous avons encore la sensation d'une tumeur fluctuante qui doit être l'hydrocéphalie interne. Une seconde ponction plus profonde est alors pratiquée ; elle amène aussitôt l'écoulement d'une grande quantité de liquide, et la tête s'engage rapidement. Au moment où l'orifice de la ponction arrive à la vulve, on voit sortir un véritable jet d'eau qui s'élève a plus de 10 centimètres de hauteur. Je cherche alors à ralentir la sortie trop prompte du tronc pour éviter les inconvénients d'une déplétion trop brusque de la matrice. La rotation de la tête se fait à droite, comme l'auscultation avait permis de le présumer, et l'enfant est expulsé sans produire de déchirure du périnée ; il ne donne aucun signe de vie. Nous estimons à 2 litres la quantité du liquide qui s'est écoulé.

Les manœuvres avaient duré une demi-heure, pendant laquelle la femme n'avait cessé d'être sous l'influence du chloroforme. Les applications de forceps avaient été faites avec les plus grandes précautions. La délivrance n'offrit rien de particulier.

Les suites des couches ont été très-simples. La femme S... est sortie de l'hôpital quinze jours après, complétement rétablie.

Examen du fœtus. — Le fœtus est bien développé, il pèse 2k,900. L'épiderme ne se détache pas; la peau jouit de toute son La mort est évidemment récente. Il existe un double pied bot, et une contracture des adducteurs et des muscles de la patte d'oie de la cuisse gauche.

Le cuir chevelu est très-épais, œdématié; le tissu cellulaire renferme encore dans ses mailles de la sérosité; le décollement est manifeste au niveau du bregma. Au-dessus de l'occipital et sur une partie de la bosse pariétale gauche, l'infiltration est noirâtre, c'est la bosse séro-sanguine qu'on trouve après tout accouchement laborieux.

Le cuir chevelu forme une vaste poche, sur laquelle on trouve tous les os du crâne bien conformés ; le sommet de la portion

écailleuse de l'occipital présente seule une anomalie fort curieuse. Au lieu de former un triangle à sommet dirigé en avant, il a l'aspect d'une fourche, d'un V *ouvert en avant*. La profondeur de cet enfoncement est de près de 0 m.,05 ; sa largeur de 0,04.

Les pariétaux sont à 6 centimètres de l'occipital ; la suture sagittale a de 6 à 7 centimètres de largeur. Le cerveau occupe une petite portion de la poche crânienne ; il est intact, le bistouri ne l'a pas atteint.

Enfin, nous retrouvons à gauche et en avant de l'occipital, le cul-de-sac qui avait été pris un instant pour l'anus et qui nous donne encore absolument la même sensation ; par la dissection, on constate en ce point une éraillure de l'aponévrose épicrânienne qui forme là une vraie boutonnière de deux centimètres de diamètre. Cette disposition a pu faciliter l'épanchement de liquide entre le péricrâne et le cuir chevelu. Je cherche en vain sur la dure-mère, une fissure qui expliquerait la production de l'hydrocéphalie externe.

Nous pouvons conclure de ce qui précède que l'hydrocéphalie était double. La dissection et l'écoulement de 150 grammes de sérosité, après la première ponction, prouvent je crois d'une manière irréfutable que nous n'avons pas eu affaire ici à une infiltration, mais à une véritable collection liquide, comme dans les deux cas rapportés par Cazeaux. Les caractères de la tumeur nous avaient permis d'admettre la probabilité de cette hydrocéphalie externe, car le rebord osseux situé en avant, établissait clairement l'existence d'une présentation du crâne, or l'hydrocéphalie seule pouvait former une tumeur molle fluctuante aussi volumineuse que celle que nous sentions sous le doigt, mais en général dans cette complication on trouve les sutures très-larges, mais enfin on les trouve en enfonçant profondément la main comme nous l'avons fait plusieurs fois, tandis que nous ne pouvions rencontrer de résistance osseuse en aucun point, excepté en avant et très-haut. La présentation du crâne étant admise, les pariétaux devaient faire partie de la tumeur, et cependant nous ne pouvions en constater la présence, ils devaient donc être masqués par une infiltration ou une collection de liquide. Tel est le raisonnement qui m'avait mis sur la voie du diagnostic. M. Duplouy l'avait complétement adopté, mais comme nous nous trouvions tous deux pour la première fois en

présence d'un fait de ce genre, nous n'osions pas poser d'une manière trop absolue cette dernière partie du diagnostic ; nous n'en avons été certains que lorsque, après la première ponction et l'écoulement de 150 grammes de liquide, nous avons distinctement senti le cuir chevelu revenu sur lui-même et recouvrant toujours la tumeur principale.

En résumé, nous avons diagnostiqué de bonne heure la présentation et la cause de la dystocie, mais nous avons dû agir sans avoir reconnu la position, car la fourche formée par le sommet de l'occipital avait quelque ressemblance avec la fontanelle bregmatique ou avec la partie antérieure de la fontanelle occipitale ; heureusement, dans l'espèce, ce diagnostic n'avait pas grande utilité ; nous avons appliqué le forceps directement au détroit supérieur, nous promettant de vérifier la position si nous parvenions à engager la tête, mais on a vu que nos tentatives ont été infructueuses et que l'expulsion s'est faite naturellement dès que le crâne a été vidé. L'auscultation seule nous avait porté à admettre une position droite et en effet la rotation extérieure de l'occiput au cinquième temps s'est faite vers la droite.

Je ne crois pas devoir justifier la conduite que nous avons suivie, car c'est celle qui est conseillée par tous nos maîtres. J'ai appliqué le forceps dès que l'auscultation m'a montré que la vie de l'enfant était compromise ; plusieurs tentatives ayant échoué et pendant ce temps le fœtus ayant cessé de vivre, nous avons dû dans l'intérêt de la mère pratiquer la ponction du crâne en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter la lésion du cerveau, car on doit toujours supposer qu'on a pu se tromper en n'entendant pas les battements du cœur, et il n'est pas impossible qu'un enfant vive après la ponction du crâne.

L'anomalie que nous avons rencontrée sur l'occipital est-elle commune? je ne le pense pas, car les auteurs ne rapportent qu'un petit nombre de faits analogues. Chailly Honoré n'en cite aucun. M. Jacquemier dit seulement[1] que chez un nouveau-né qui lui a été montré comme un cas d'hydrocéphale, la moitié postérieure de l'occipital manquait.

Cazeaux est plus explicite : « Quelquefois[2] les deux portions

[1] Jacquemier, *Manuel des accouchements*, 1846, t. Ier, p. 294.
[2] Cazeaux, *Traité des accouchements*, annoté par M. Tarnier, p. 196.

de l'occipital ne sont pas encore réunies au moment de la naissance ; dans ce cas, il existe une suture médiane qui les sépare et qui vient aboutir à la fontanelle postérieure. Celle-ci a dès lors une forme lozangique ; elle est limitée par quatre angles osseux, et l'obliquité des sutures lambdoïdes peut seule la faire distinguer de l'antérieure. » Cazeaux admet donc comme Serres que l'écaille se développe par deux points d'ossification. Tel n'est pas l'avis de MM. Cruveilhier et M. Sée. « Le premier point qui apparaît, disent-ils, est celui de l'écaille sous la forme d'un petit écusson oblong, transversalement situé au niveau des protubérances occipitales. » Meckel admet huit points d'ossification pour l'écaille seule. Béclard en admet quatre seulement pour l'écaille postérieure. Cette dernière manière de voir est appuyée sur l'existence de quatre divisions qui existent au pourtour de l'écaille, savoir une supérieure anguleuse, qui donne quelquefois à la fontanelle postérieure la forme lozangique de la fontanelle antérieure...

Pour MM. Baunis et Bouchard[1], la portion écailleuse de l'occipital est formée par un point osseux appartenant aux os secondaires, car il ne provient pas du cartilage primordial.

« Une suture médiane, dit Velpeau[2], divise quelquefois l'occipital en deux et l'angle postérieur de cet os peut manquer. »

M Joulin[3] n'a jamais rencontré cette disposition chez les fœtus très-nombreux qui lui ont servi dans ses expériences sur l'aide-forceps.

Je possède une tête de fœtus qui présente une division peu profonde du sommet de l'occipital. Cette conformation n'est pas très-rare, elle peut être regardée comme la miniature de l'anomalie que je décris.

M. Jacquart a publié en 1865 un excellent mémoire sur la valeur de l'*os épactal*[4]. On désigne ainsi la partie supérieure de l'occipital restée distincte ; c'est la plus élevée des pièces qui composent dans le jeune âge l'occipital supérieur ou sus-condylial de Geoffroy Saint-Hilaire. Elle s'étend jusqu'à deux centimètres environ au-dessus de la protubérance occipitale externe et se rapproche sur les côtés de la ligne courbe supérieure. Il

[1] Beaunis et Bouchard, *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive*, p. 967.
[2] Velpeau, *Traité des accouchements*, 2e édition, t. Ier, p. 526.
[3] Joulin, *Traité complet d'accouchements*, p. 272.
[4] *Journal d'anatomie et de physiologie* de M. Robin, 1865.

est représenté dans la série animale par l'os interpariétal simple ou double.

M. Tschudi a voulu établir que cet os se rencontrait par exception sur les crânes des trois races qui peuplaient l'empire des Incas, d'où le nom d'os de l'Incas, et il a cru pouvoir en conclure que ce caractère particulier des crânes des anciens Péruviens annonçait un type d'organisation inférieur et distinct. Mais M. Jacquart a montré par de nombreuses observations et de fort belles planches que l'isolement de cet os se rencontre aussi souvent dans les autres variétés de l'espèce humaine que dans la race péruvienne. Il en cite seize exemples et, entre autres, celui d'un crâne de Néo-Calédonien que j'ai offert au muséum en 1860 et chez lequel l'os épactal se compose de trois parties incomplétement soudées à l'os sus-condylial. M. Jacquart admet avec Serres (lois de l'ostéogénie) que le développement de l'os épactal se fait par deux points osseux, et plusieurs figures montrent en effet une soudure incomplète sur la ligne médiane ; je cite textuellement la conclusion de cet intéressant mémoire. « L'os épactal n'est pas un caractère de race ; il n'est plus guère permis de l'appeler *os Incæ*, et ce n'est pas même un caractère propre à certaines classes de vertébrés, mais il doit exister simple ou double chez tous, pourvu qu'on l'étudie à une époque assez primitive de son développement.

En résumé, on rencontre quelquefois chez les nouveau-nés une fissure partant du sommet de l'écaille, et ce fait est assez commun pour faire admettre que cette portion de l'occipital se développe par deux points d'ossification, mais on voit très-rarement un écartement de *quatre centimètres* comme celui qui existait dans notre observation.

Un intervalle aussi considérable transforme complétement l'aspect de cet os et rend le diagnostic de la position presque impossible, surtout lorsqu'on se trouve déjà en présence des difficultés inhérentes à l'hydrocéphalie simple et plus encore à l'hydrocéphalie double ; c'est la coïncidence de ces trois complications qui donne, je l'espère du moins, à l'observation précédente, un certain intérêt au point de vue du diagnostic obstétrical.

Hydramnios développée sous l'influence de la syphilis. — Les prostituées sont nombreuses à Rochefort comme dans tous nos

ports de mer, et quelques-unes viennent accoucher à la Maternité. Malheureusement plusieurs d'entre elles avortent ou accouchent avant terme sous l'influence de la syphilis. Depuis un an, j'ai déjà reçu plusieurs enfants morts ou n'ayant que quelques jours à vivre et qui portaient les stigmates évidents de la vérole ; ces faits sont trop connus pour que je m'y arrête, mais la science est moins bien fixée sur la question de l'influence de la syphilis sur l'hydropisie de l'amnios. « Quelques observations, dit Cazeaux, porteraient à penser que la syphilis constitutionnelle est une prédisposition à cette maladie. » Les autres traités d'accouchements ne signalent pas cette cause ; il serait donc à désirer de voir publier les faits de ce genre, et c'est ce qui m'engage à résumer l'observation d'une fille syphilitique atteinte d'hydramnios et dont l'enfant est mort peu d'instants après la naissance.

La fille X, enceinte de huit mois, entre à la Maternité le 18 mars 1868 : le travail est commencé, le col effacé a encore un peu d'épaisseur et la dilatation est à peine de la largeur d'une pièce de cinq francs ; les contractions sont faibles, éloignées. Le ventre est volumineux, on ne sent pas les inégalités fœtales et on n'entend pas les bruits du cœur. Au toucher, on reconnaît facilement à travers les membranes une tête petite et très-mobile ; en pratiquant le ballottement, on s'aperçoit qu'elle remonte très-haut dans l'utérus et ne retombe sur le doigt qu'au bout d'un temps assez long ; il est évident que l'amnios renferme une grande quantité d'eau. Au bout de quelques heures la dilatation étant complète et les contractions devenant de plus en plus faibles, je perce les membranes et en soulevant la tête à diverses reprises je recueille six litres d'un liquide rougeâtre et souillé de méconium. Des contractions franches s'établissent aussitôt et un quart d'heure après je recevais un enfant dans l'état de mort apparente ; sous l'influence de l'insufflation et des divers excitants employés en pareilles circonstances, l'enfant fit quelques inspirations, mais notre espoir ne fut pas de longue durée et bientôt le cœur cessa de battre. L'enfant présentait un pointillé rougeâtre sur les cuisses ; l'épiderme de la plante des pieds et de la paume des mains était soulevé par plaques et se détachait facilement ; le derme mis à nu était d'un rouge foncé ; on constate un onyxis des gros orteils et une ascite très-marquée. Le foie et les poumons

étaient normaux. Le placenta noirâtre, mou, congestionné, se laissait facilement traverser par le doigt.

La mère avoua qu'elle avait eu des chancres un an auparavant, et en outre elle était atteinte d'une roséole syphilitique.

On admet que la sécrétion du liquide amniotique se fait entièrement sous l'influence de la mère, mais on a remarqué que souvent l'exagération dans la sécrétion de ce liquide coïncide avec une maladie du fœtus (hydrocéphalie, hydropisie, etc.). Dans le cas qui nous occupe, la syphilis de la mère a infecté le fœtus et a déterminé l'hydramnios, très-probablement après avoir amené la congestion du placenta.

L'EXPÉDITION ANGLAISE EN ABYSSINIE

AU POINT DE VUE MÉDICAL

THE LANCET, nᵒˢ de septembre 1867 à juin 1868. — MEDICAL TIMES AND GAZETTE, *id.*, *id.* — REVUE DES DEUX-MONDES, *La guerre d'Abyssinie*, par H. Blerzy, n° de juillet 1868.

Au moment où l'Angleterre vient de terminer, d'une manière si heureuse, l'expédition qu'elle avait été contrainte d'entreprendre contre le roi Théodoros, il nous a paru intéressant de recueillir les renseignements, épars dans la presse médicale de ce pays, relatifs aux mesures prises pour maintenir la santé du corps d'armée expéditionnaire et pour assurer le service des hôpitaux pendant cette aventureuse campagne dont l'issue pouvait inspirer de légitimes inquiétudes.

C'était en effet une lourde entreprise de conduire une armée jusqu'au centre du plateau éthiopien, à travers un pays montagneux, presque inconnu. Il fallait, dans l'espace de quelques mois, atteindre le but et regagner le littoral, sous peine d'être immobilisé par la saison de l'hivernage, cet ennemi bien autrement redoutable que l'armée de Théodoros. En présence de ce grave problème, le gouvernement anglais, fort de l'expérience acquise, dans ces derniers temps, pendant les guerres de Crimée, de Chine, du Mexique et des États-Unis, n'a pas hésité à faire appel à toutes les applications utiles dues aux progrès des sciences modernes, il n'a pas hésité surtout à apporter la libéralité la plus large et la mieux entendue dans toutes les

mesures qui pouvaient contribuer à sauvegarder la santé du soldat.

Dès le principe, le contingent de l'armée expéditionnaire d'Abyssinie avait été fixé à 12,000 hommes. La position géographique du théâtre des opérations militaires et la nature du climat indiquaient, naturellement, qu'il fallait emprunter à l'armée de l'Inde ce contingent et qu'il fallait y faire entrer, pour une large part, l'élément indien. Ce fut donc Bombay qui fut choisi pour centre d'organisation et les troupes hindoues comptaient pour les deux tiers dans l'effectif total des forces.

Sous le rapport du service de santé, une des plus graves préoccupations devait être l'installation des hôpitaux. On ne pouvait penser à établir à terre, dans une campagne de cette nature, que des ambulances divisionnaires et régimentaires; mais vers quel point se feraient les évacuations des malades? On ne pouvait songer ni à Aden ni à Suez qui, sous le rapport du climat, présentent des conditions presque aussi mauvaises que le littoral de l'Abyssinie. La colonie du Cap est beaucoup trop éloignée et la traversée, pendant la mousson de sud-ouest est trop pénible et trop longue. Il fut donc décidé qu'on installerait, avec le plus grand soin, de vastes navires-hôpitaux qui serviraient à la fois d'hôpitaux flottants et de transports destinés à rapatrier en Angleterre, par la voie de la mer Rouge, avant la saison chaude, les malades susceptibles de supporter le trajet. Dès le mois de septembre 1867, grâce à d'incroyables efforts, à une activité surprenante et à l'habile direction du docteur Massy, chef du service sanitaire de l'armée, trois grands navires-hôpitaux modèles, étaient prêts à prendre la mer. Nous empruntons, à peu près textuellement, au journal *the Lancet*[1], la description de ces admirables bâtiments. « La *Golden Fleece* jauge 2,768 tonneaux, la *Queen of the South*, 2,091, le *Mauritius*, 2,154. Ils appartiennent à une seule compagnie. Leur location, par semestre, revient à 18,000 livres sterling pour chacun d'eux. Le charbon et tous les approvisionnements sont en outre fournis par le gouvernement. Le personnel médical a été l'objet d'un choix tout particulier; les chirurgiens-majors et les seconds chirurgiens offrent toutes les garanties, sous le rapport de leurs connaissances en hygiène pratique. Dans la

[1] Voir le numéro du 28 septembre 1867.

pensée de l'administration, ces bâtiments doivent servir de sujets d'expériences dont on tirera profit pour l'avenir. On a employé tous les moyens, toutes les méthodes connues pour analyser l'air des batteries et pour déterminer scientifiquement la valeur relative des divers systèmes de ventilation, ainsi que la force des courants d'air, que le navire soit au mouillage ou sous vapeur. On a cherché à se fixer d'une manière positive sur tous les aménagements susceptibles de donner de bons résultats dans l'installation d'un navire-hôpital.

On a adopté la construction des carènes en fer qui décidément paraissent avoir un avantage incontestable sous le rapport de la salubrité de la cale. Ces bâtiments n'ont comparativement que peu de cale; cette partie de la carène a été soigneusement lavée, blanchie à la chaux et recouverte d'une couche de ciment romain. L'installation de ces navires, sans compter le logement réservé à l'équipage et au personnel du service, est calculée pour loger sur la *Golden Fleece*, 158 cadres, 55 hamacs, et 22 couchettes d'officiers, sur la *Queen of the South*, 154 cadres, 60 hamacs et 15 lits d'officiers, sur le *Mauritius*, 131 cadres, 69 hamacs et 21 couchettes d'officiers.

La répartition de ces postes de couchage, avec leur emplacement relatif, est faite de la manière suivante :

Golden Fleece. — Dans la batterie, 78 cadres et 30 hamacs, chaque malade ayant un minimum de 31 mètres cubes d'air; dans le premier faux-pont, à l'arrière, 42 cadres et 20 hamacs ayant chacun un espace cube de 32 mètres cubes, à l'avant 38 cadres et 5 hamacs avec un emplacement de 33 mètres cubes par tête.

Queen of the South. — Batterie, 44 cadres, 30 hamacs ou 29 mètres cubes; faux-pont, 90 cadres et 30 hamacs avec 31 mètres cubes.

Mauritius. — Batterie, 42 cadres, 40 hamacs jouissant de 31 mètres cubes d'air; faux-pont, à l'avant 24 cadres, 6 hamacs, avec 33 mètres cubes; au milieu, 32 cadres, 15 hamacs avec 34 mètres cubes, et à l'arrière 42 cadres, 8 hamacs avec 30 mètres cubes [1].

L'espace superficiel peut être facilement déterminé, par rapport à la hauteur qui existe entre les ponts sur ces navires, sur

[1] L'espace cubique réservé à chaque homme nous paraît tellement considérable que nous donnons ces chiffres sous toutes réserves. (A. L. de M.)

la *Golden Fleece;* cet espace est de $2^m,35$ dans la batterie, et de $2^m,336$ dans le faux-pont; sur le *Mauritius*, de $2^m,336$ dans la batterie et de $3^m,438$ dans le faux-pont : ces dimensions sont très-sensiblement les mêmes sur la *Queen of the South*.

Il ne faut jamais perdre de vue que l'espace, en superficie et en volume, assigné à chaque homme, à bord d'un navire, est un élément hygiénique de la plus haute importance; si l'on n'en tient pas compte, les meilleurs systèmes de ventilation sont neutralisés.

Sur ces trois navires, les cadres sont disposés suivant un seul plan; cette disposition excellente, en toute circonstance, puisque l'air chaud et vicié qui s'élève des parties profondes tend à s'accumuler et à séjourner autour des malades qui occupent les cadres du plan supérieur, est surtout indispensable sous le climat chaud et humide de la mer Rouge.

Les cadres sont conformes au modèle adopté par les autorités militaires et navales. Ils sont disposés pour obéir au roulis, mais ils peuvent être rendus fixes, au gré du malade à l'aide d'un petit verrou qui les fixe au chandelier. Le matelas, en crin, a 10 centimètres d'épaisseur. Chacun des bâtiments est muni de quatre lits en fer de $2^m,336$ de long, garnis d'un matelas spécial pour les cas de fracture, de blessures ou de toute autre nature exigeant que les déjections aient lieu sans que le patient change de position. Les hamacs ne doivent être utilisés que le moins possible, l'espace cubique accordé à chaque homme sera alors encore beaucoup plus considérable que nous ne l'avons indiqué, le calcul étant fait dans l'hypothèse que tous les postes de couchage sont occupés.

La ventilation a lieu de la manière la plus puissante, elle est capable, dans notre climat, de chasser le malade de son lit. Comme elle est produite par divers systèmes distincts et indépendants, qui tous peuvent être séparément suspendus dans leur action, la marche de la ventilation est entièrement subordonnée au contrôle des médecins.

Chaque endroit favorable à l'installation d'une manche à air, d'un tuyau de ventilation, d'un orifice aératoire quelconque a été utilisé. En outre des claires-voies ordinaires, des panneaux, des hublots, des sabords, il y a une série de conduites d'air et de tubes passant séparément du pont dans la batterie et dans

le faux-pont. Le système Edmund est appliqué sur chacun de ces navires-hôpitaux[1]. Le diamètre des hublots est de $0^m,292$ pour la batterie et de $0,^m267$ pour ceux du faux-pont. Le carré d'aération fourni par les ouvertures intérieures et extérieures doit excéder $2^m,54$ carrés par homme, lorsque tous les postes de couchage sont occupés, indépendamment bien entendu du système Edmund.

De larges tuyaux en fer arrivent à 30 centimètres du pont : pour obtenir à un moment donné leur action, dans un seul sens, il y a un certain nombre d'ouvertures pratiquées dans le métal presque au niveau du pont. A bord de la *Golden Fleece*, il y a quatre de ces tuyaux de chaque bord, dans la batterie et davantage dans le faux-pont. Les ouvertures des tuyaux qui traversent les ponts, sont placées à une petite élévation, afin que le courant d'air ne vienne pas frapper les malades dans leur cadre.

Le système du docteur Edmund est actuellement bien connu et apprécié. Son principe est double, il fonctionne par appel et par propulsion. On atteint ce dernier mode de ventilation au moyen d'une machine soufflante, mue par une force centrifuge à l'aide de l'enroulement et du déroulement d'une courroie qui imprime un très-rapide mouvement de rotation à la machine soufflante.

Un seul homme suffit très-facilement à le faire marcher, le courant d'air qu'elle détermine est très-sensible.

Le *Mauritius* et la *Queen of the South* ont plusieurs sabords très-larges dans la batterie. De plus des pankas seront installées pendant le séjour dans les climats chauds, elles seront mises en mouvement par des Indiens.

Le jeu du système Edmund est susceptible d'être suspendu momentanément à volonté. Les cabines des officiers sont vastes ; chacune peut loger deux officiers, elles offrent un espace cubique de $41^m,805$. Outre le sabord, elles ont une ouverture pratiquée dans le pont supérieur, la cloison qui les sépare de la grande chambre est à claire-voie. La cloison qui sépare les cabines l'une de l'autre est incomplète à la partie supérieure, de manière à permettre une ventilation facile de l'avant à l'arrière. Entre chaque couple de cabines, il y a des water-closet

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 211.

parfaitement fermés et séparés du reste du navire et jouissant d'une ventilation indépendante.

Les logements des officiers du bord et des médecins sont de belle grandeur et placés vers l'arrière de la grande chambre.

L'installation pour les ablutions est très-complète dans la batterie et dans le faux-pont, sans compter celle du pont. Les bassins sont au nombre de huit, quatre de chaque bord. Les trois navires ont deux vastes salles de bains, sur les ponts, avec un système pour douches. Il y a en outre plusieurs baignoires roulantes à l'usage des malades. L'accès des water-closet de la batterie est réservé autant que possible aux malades sérieux; pour les convalescents il y a des bouteilles sur les gaillards. Il n'y a pas de water-closet dans le faux-pont. Ces lieux d'aisance sont parfaitement garnis en zinc, l'écoulement des matières se fait d'une matière complète, ils sont largement ventilés et placés à l'opposé des panneaux. L'eau y arrive par un système spécial de robinets communiquant avec un réservoir particulier. Il y a en outre un nombre suffisant de bailles d'aisance inodores, pour les malades graves. Les vases de nuit sont d'un emploi très-restreint; il y a un double jeu de ces ustensiles, chaque jeu est en usage alternativement afin d'en assurer la parfaite propreté et la complète désinfection.

Dans la batterie de chaque bâtiment, et près de la salle de bains, il y a deux vastes pièces destinées l'une aux pansements et l'autre aux opérations. Elles sont abondamment pourvues d'air et de lumière; elles ont été aménagées avec le plus grand soin sous la direction d'hommes parfaitement compétents. Les infirmiers chefs et les infirmiers ordinaires ont un logement séparés.

A bord de chaque bâtiment, sur le pont, trois cuisines sont établies; une d'elles est spécialement consacrée à la préparation des aliments des malades. Un chef coq et des agents du service militaire des hôpitaux sont attachés à ce service. Autant que possible, les régimes sont conformes aux règlements du service des hôpitaux militaires. Il y a une boucherie, une panneterie, une boulangerie, une buanderie, avec une machine à calandrer et une machine à laver. Le pain frais peut être fabriqué chaque jour. Le pont est entretenu d'une propreté extrême afin de servir de lieu de promenade aux malades et aux convalescents. Sur les gaillards, tribord et bâbord, se trou-

vent les bouteilles, et un emplacement pour le nettoyage des bassins. Les cuvettes des bouteilles sont en zinc, elles peuvent être nettoyées à grande eau, à l'aide de pompes mues à la main ou à la vapeur.

Ces navires comportent un large approvisionnement d'eau, mais cet approvisionnement n'a qu'une importance secondaire, en raison de la quantité que peut fournir la machine à condenser, qui est de 6,750 litres par jour. L'eau distillée est aussi potable, aussi salubre et même plus salubre souvent que l'eau prise à terre, sa fraîcheur dépend seulement d'une bonne aération. Chaque navire a sa glacière qui peut contenir une forte quantité de glace; il y a en outre des appareils réfrigérants et des appareils à faire de la glace. Les malades qui ne peuvent marcher facilement sont hissés sur le pont à l'aide de systèmes fort ingénieux. La tente du pont est double. Il n'y a pas de chambre des morts, le docteur Massy a trouvé que ce dépôt donnerait lieu à trop d'objections.

Il nous reste à parler du personnel des officiers, sous-officiers et agents divers. En outre des deux médecins et des deux seconds médecins, il y a un comptable chargé de tout le matériel d'hôpital assisté de plusieurs employés, des coqs, un chef infirmier avec ses aides dans la proportion de un pour dix malades.

La provision de conserves destinées aux malades est considérable; ces conserves sont de choix et préparées suivant les meilleurs procédés; elles doivent suppléer largement au défaut ou à la mauvaise qualité de la viande. Il est difficile d'imaginer un régime plus varié, meilleur que celui qui est accordé aux malades à bord de ces navires-hôpitaux.

La pharmacie a été l'objet d'un soin tout particulier. Chaque navire est muni de 37^{k},500 de sulfate de quinine répartis dans douze flacons, de manière à ce que cet approvisionnement puisse facilement être transporté par les détachements en marche. Il y a sur chaque navire quatre cantines de campagne pour autant de détachements de troupes, ainsi que deux paires de pharmacies de campagne. Chacune de ces pharmacies est admirablement ordonnée. Entre autres approvisionnements médicamenteux, on remarque une large quantité d'anthelminthiques, des désinfectants de toute espèce. Les médecins ont reçu des instructions spéciales et tous les appareils néces-

saires à la préparation, en grand, du chlore, des gaz sulfureux et nitreux. »

En lisant cette description, on ne peut qu'applaudir aux efforts tentés par le gouvernement anglais pour rassembler dans l'étroit espace d'un navire toutes les ressources, tous les perfectionnements que montrent, avec orgueil, les hôpitaux nouvellement édifiés dans les grandes villes de l'Europe et des États-Unis. Ces trois navires ont excité, paraît-il, l'admiration des médecins qui arrivaient de Bombay. Pendant que ces préparatifs se faisaient en Angleterre, rien n'était négligé pour assurer le service de santé et l'hygiène du corps d'armée qui s'organisait dans l'Inde.

L'état-major médical du corps expéditionnaire se composait d'un inspecteur général, le docteur Currie, un des praticiens les plus expérimentés et les plus estimés de l'Inde, de trois chirurgiens-majors d'état-major, de quatre chirurgiens d'état-major, et de huit chirurgiens assistants.

Le directeur général du service de santé de l'armée, le docteur Logan, rédigeait des instructions succinctes pour les médecins attachés à cette expédition. Ce travail, très-concis et très-lucide, traite, dans trois chapitres distincts, des divers moyens de neutraliser les principales causes de maladies; le premier chapitre est consacré aux influences climatériques de l'Abyssinie; le second, aux habitudes et aux maladies de la population indigène; le troisième, aux conditions inhérentes à tout corps d'armée faisant campagne.

L'hydrologie était l'objet de recommandations toutes spéciales, les médecins devaient avoir à leur disposition de petites boîtes à réactifs pour l'essai des eaux et un microscope de campagne. La ration du soldat était fixée de la manière suivante : 500 grammes de pain ou 750 grammes de farine, 64 grammes de riz, 350 grammes de pommes de terre, plus des oignons, du sucre, du sel, du thé, et une certaine quantité de rhum. Autant que possible on devait distribuer de la viande fraîche; dans le cas d'impossibilité, les viandes de conserves seraient données, de préférence aux viandes salées. La ration de viande fraîche devait être du poids de 625 grammes.

La métropole a pris soin d'expédier en Abyssinie un très-large approvisionnement de *Lime juice* afin de prévenir les cas de scorbut, si les végétaux frais venaient à manquer, ainsi

qu'une grande quantité d'extrait de *laitue sauvage*. Nous avouons ne pas nous rendre compte de l'utilité de cette dernière préparation ; si elle est destinée à combattre le scorbut, comme cela paraît probable, nous croyons qu'il n'y a pas à compter sur son action, attendu qu'aucun extrait dit antiscorbutique n'a jamais prévenu ni guéri le scorbut. La moindre quantité de l'herbe la moins potagère est autrement efficace que l'extrait le plus vanté.

Le corps expéditionnaire devait avoir à traverser, dès son débarquement, une zone de littoral dépourvue d'eau potable, on avait dressé un détachement des soldats du génie, sous la direction d'un officier, au maniement des tubes à forage américains de Norton, et un grand assortiment de ces tubes accompagnait ce détachement du génie. D'ailleurs on comptait surtout sur les appareils à condensation des navires qui étaient en mesure de fournir 135,000 litres d'eau par jour.

Pour assurer le service du transport du matériel, on avait, à grands frais, acheté et fait transporter douze milliers de mules, un certain nombre de chameaux et quelques éléphants ; malheureusement, dès le début de l'expédition, une épizootie fit périr presque toutes les mules et atteignit même un certain nombre de chevaux de la cavalerie et de l'artillerie.

Les vêtements du soldat avaient été également l'objet de grands soins. Chaque homme avait une paire de guêtres de cuir, deux ceintures préservatrices en flanelle, deux gilets de flanelle et deux chemises en calicot, des vêtements en tissu de coton, pour la zone chaude, semblables à ceux usités dans l'Inde, et les vêtements de drap réglementaires, pour le climat des hauts plateaux, enfin un waterproof pour s'abriter et pour se préserver de l'humidité du sol sous la tente.

Le 3 octobre 1867, l'avant-garde débarquait sur un point du littoral de la baie d'Annesley sous la direction du colonel Meerevether (nommé général dans le cours de l'expédition). Cet officier, d'une rare énergie et d'un grand talent, avait voyagé dans ces parages et rendit des services signalés par ses connaissances pratiques.

Cette première période de la campagne fut excessivement pénible à cause des travaux nécessités par l'établissement d'un débarcadère pour le débarquement du matériel, la chaleur, l'aridité du sol.

Heureusement, au mois de décembre la brigade d'avant-garde s'établissait à Senafé, à 80 kilomètres du littoral, sur un plateau élevé de 2,200 mètres au-dessus du niveau de la mer. La température y était délicieuse, le thermomètre oscillait entre 16° et 24°. Les vivres frais abondaient, grâce aux bonnes dispositions de la population, qui accepta également de faciliter le transport du matériel.

Trois ambulances divisionnaires furent installées, sans compter les ambulances régimentaires. Senafé, en raison de son climat délicieux, fut choisi pour le dépôt central des malades qui de là étaient évacués sur les navires-hôpitaux. Les ressources hospitalières avaient été calculées sur le chiffre de 7 malades pour 100 de l'effectif européen du corps expéditionnaire.

Malgré les fatigues extrêmes qu'entraîna le travail de terrassement nécessaire pour donner passage au corps d'armée muni de son artillerie, les malades furent très-peu nombreux. Les cas de maladie étaient surtout dus à la dysenterie et aux rechutes de fièvre intermittente ou d'hépatite contractées dans l'Inde.

Le 7 avril, l'armée campait à Bachilo, en face de Magdala, sans avoir brûlé une cartouche ; mais le 10, du haut du plateau de Talanta, des milliers d'Abyssins ouvrirent le feu sur la colonne d'avant-garde. Grâce au sang-froid renommé, à la discipline des soldats anglais, grâce à la carabine Snider, les assaillants firent, en peu de temps, des pertes énormes ; les partisans de Théodoros, dit un correspondant du *Times* tombaient comme les épis sous la faux du moissonnéur.

Cette première affaire ne coûtait aux Anglais que 20 blessés (1 officier et 19 soldats), presque toutes les blessures avaient les membres pour siége.

Le 19 avril, l'assaut de Magdala et la mort volontaire de Théodoros, autour duquel ne restait plus qu'une poignée de fidèles, terminaient la campagne.

Dans cette seconde affaire, il n'y avait eu que 10 blessés (1 officier et 9 soldats).

Après avoir fait sauter cette forteresse devenue tout d'un coup célèbre, le corps expéditionnaire reprenait la route du littoral et réembarquait dans les premiers jours de juin, juste

au moment ou commençaient déjà les grandes pluie de l'hivernage.

Cette expédition rapidement et habilement conduite a valu à son général en chef, sir Robert Napier, une grande et légitime réputation. Elle lui a valu surtout l'affection de ses soldats et du corps médical en particulier, pour la sollicitude constante dont il a fait preuve à l'égard de la santé des hommes. A notre point de vue, nous devons en tirer des renseignements utiles, les services excellents rendus par les navires-hôpitaux dont nous avons parlé porteront leurs fruits. Cette campagne a prouvé une fois de plus que la libéralité du gouvernement en matière d'approvisionnements, la vigilance éclairée des chefs en ce qui concerne l'hygiène des troupes, sont de puissants éléments pour organiser la victoire.

A. Le Roy de Méricourt.

DES CAUSES

DE L'AUGMENTATION DE FRÉQUENCE DE LA PHTHISIE

AU BRÉSIL, ET PARTICULIÈREMENT A BAHIA

PAR LE Dr OTHO WUCHERER [1]

(Traduit par le docteur A. Le Roy de Méricourt.)

C'est un fait généralement reconnu que la phthisie est d'une très-grande fréquence dans la zone tempérée, puisqu'on calcule qu'actuellement le 10e de la population succombe à cette maladie [2]. Mais, pendant longtemps, on crut que la phthisie tait rare dans les pays intertropicaux, il y a même encore des personnes qui inclinent à admettre cette opinion, malheureusement tout à fait inexacte. A l'exception des régions élevées, surtout des hauts plateaux des continents, les pays chauds ne jouissent

[1] Voyez *Gazeta medica da Bahia*, no 47, 15 de junho de 1868.

[2] A Paris, la moyenne de la mortalité étant annuellement de 50,000 personnes, on peut évaluer à 8,000, ou au sixième des décès, le nombre des individus qui meurent phthisiques. Voyez *Gazette des hôpitaux* du 1er février 1868; *Med. Times and Gazette*, 14 mars. Voyez aussi Aitken, *The Science and Practice of Medicine*, vol. II, p. 218. 2e édit.

pas de ce soi-disant privilége ; au contraire, dans ces pays, les causes prédisposantes de la phthisie semblent douées d'une énergie encore plus grande, spécialement dans les localités où la population est agglomérée[1]. Au Brésil, la phthisie non-seulement est fréquente, mais encore sa fréquence s'accroît de jour en jour à mesure que sa population augmente. Ce fait a déjà été signalé à Rio-de-Janeiro pendant le siècle passé, à l'époque où l'accroissement de la population était si rapide.

En 1798, la Chambre municipale de Rio posa plusieurs questions relatives aux maladies endémiques et épidémiques de cette ville. Les docteurs M. J. Marreiros, Bernardino-Antonio Gomes et A. J. de Mideiros[2] répondirent à ces questions. Le dernier s'exprime ainsi :

« Les tubercules font beaucoup de victimes dans la population de Rio-de-Janeiro ; on peut affirmer que le tiers de la population meurt de tubercules. »

Et dans un autre endroit :

« Les anciens affirment que la phthisie, aujourd'hui si fréquente à Rio était très-rare. » Le conseiller Jobim, dans un intéressant discours sur les maladies qui sévissent le plus sur la classe pauvre de Rio-Janeiro, publié en 1835, signale la fréquence de la phthisie ; il en est de même de plusieurs autres médecins. Villemin[3] cite le passage suivant du livre de Hirsch sur la pathologie géographique[4] : « Depuis les trente dernières années seulement, c'est-à-dire, depuis l'affranchissement du pays et l'immigration européenne, la phthisie s'est extraordinairement répandue au Brésil. Cette augmentation est affirmée par plusieurs auteurs, la maladie prendrait des proportions effrayantes. »

Mon expérience de vingt-cinq années tend décidément à confirmer cette fréquence croissante de la phthisie dans ce pays, mais je ne puis l'attribuer, avec Hirsch, à l'immigration européenne ; elle me paraît due plutôt à l'agglomération plus

[1] En Angleterre, on trouve que la phthisie est de 25 pour 100 plus fréquente dans les villes que dans la campagne. (Aitken, *loc. cit.*). Au Brésil, cette proportion doit, à mon avis, encore être plus défavorable dans les villes. (Wucherer.)

[2] *Corographia do Imperio do Brazil*, par le docteur Mello Moraes, t. I, IIe partie. Voyez aussi Sigaud, *Du climat et des maladies du Brésil*, 1844, p. 268, et *Patriota* de 1813.

[3] *Études sur la tuberculose*. Paris, 1868, p. 392.

[4] Voyez *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, 2 Bde. Erlangen, 1859-1864.

grande des individus et à certaines défectuosités dans la manière de vivre de la population.

Malheureusement, il ne m'est pas possible de donner une statistique même approximativement exacte sur la fréquence de la phthisie au Brésil. La statistique, dans cet empire, est encore au berceau. Les relevés numériques des hôpitaux de la Charité de Rio-de-Janeiro et de Bahia font très-grand honneur, il est vrai, à ceux qui ont eu le courage de les entreprendre, mais on ne peut les mettre à profit pour apprécier la fréquence de la phthisie, ou de toute autre maladie ; on ne connaît pas, en effet, le chiffre de la population qui fournit les malades et l'on ne peut évaluer toutes les circonstances qui influent sur l'admission des malades dans les hôpitaux, puisque le chiffre de la population des villes est lui-même inconnu.

Les listes obituaires générales qui sont publiées, sont incomplètes et imparfaites. A Bahia, ce n'est que depuis 1855 qu'elles sont publiées et on y voit figurer comme désignations de maladies les dénominations suivantes : *inflammation*, *hydropisie*, *maladie interne*, *maladie inconnue*, *cachexie*, *toux*, *accouchement*, etc., etc. A l'hôpital général de la *Santa Casa da misericordia* de Rio-de-Janeiro, il est entré, dans l'espace de cinq ans, du 1er juillet 1861 au 20 juin 1866, 61,457 malades sur lesquels 8,963 moururent[1], sur 60,284 malades qui furent traités dans cette période, 51,699 étaient du sexe masculin. Les registres désignent comme tuberculeux 4,682 entrants, soit 89 %₀ ; 3,124 hommes et 1,494 femmes. Sur ce nombre de phthisiques il y eut 2,129 décès ou 46 %₀ ; 1520 hommes et 797 femmes. Dans la même période il est entré 247 malades atteints de tubercules mésentériques, 169 hommes qui ont donné 55 décès et 178 femmes dont 65 sont mortes. Pour la phthisie laryngée en compte 38 hommes et 43 femmes, les premiers ont fourni 18 décès et les dernières 10.

A l'hôpital de la Santa Casa da misericordia de Bahia on a admis, en trois ans, de juillet 1865 à juillet 1868, 5,111 malades, 3,392 hommes et 1,719 femmes ; il y a eu 1,182 décès, soit 23,4 %₀ ; 596 hommes et 586 femmes.

On a enregistré 346 phthisiques, 197 hommes et 149

[1] *Relatorio do Gabinete estalistico medico-cirurgico* de l'hôpital général de la Santa Casa da misericordia et des dispensaires publics pendant la période de cinq ans, par le docteur Luiz da Silva Brandão.

femmes ; les hommes ont donné 124 décès, et les femmes 124, c'est-à-dire qu'ils sont en même proportion.

Ce qui est le plus surprenant dans ces chiffres, c'est l'excessive mortalité des femmes ; surtout à l'hôpital de Bahia ; nous aurons plus loin occasion de revenir sur ce sujet.

Quand on veut étudier les causes de l'accroissement de la fréquence de la phthisie au Brésil, il est nécessaire de prendre en considération toutes les influences auxquelles on attribue, en général, la phthisie, et de porter une attention particulière sur celles qui jouent un rôle plus important au Brésil.

La phthisie ne reconnaît pas une cause unique, spécifique comme la variole, par exemple, on doit donc ranger parmi ses éléments étiologiques, toutes les circonstances qui contribuent à son développement. Dernièrement on a voulu y ajouter l'inoculabilité des tubercules comme preuve de la spécificité de la maladie ; mais la matière tuberculeuse n'est pas nécessaire, il suffit d'inoculer d'autres matières étrangères pour produire, dès que l'organisme y est prédisposé, le développement de la maladie.

Il suffit d'avoir introduit des *détritus* de tissus altérés, comme du pus par exemple, dans le torrent circulatoire d'une partie dans une autre, pour donner lieu au développement des tubercules : ainsi les abcès scrofuleux peuvent avoir pour effet la production de tubercules pulmonaires. C'est ainsi que se trouve expliquée la transmissibilité de la phthisie par injection de sang, chez un individu sain, avec la matière morbide provenant d'un autre individu malade, surtout si ce dernier est atteint de tubercule. L'expérience paraît démontrer que le *détritus* tuberculeux, introduit dans un organisme sain peut provoquer au milieu de certains tissus, dans lesquels la circulation le dépose, la dégénérescence tuberculeuse ; mais cela ne prouve certainement pas que la phthisie jouisse d'une spécificité comparable à celle de la syphilis, par exemple.

La phthisie a une analogie très-grande avec la fièvre typhique, qui, bien que contagieuse, ne reconnaît pourtant pas une cause unique et spécifique. Le typhus et la phthisie se déclarent, soit dès que les conditions nécessaires à leur développement se trouvent réunies, soit par l'infection directe provenant de ces produits morbides que nous ne pouvons certainement pas voir, mais dont la présence est attestée par des faits certains.

La transmissibilité de la phthisie d'un individu à un autre a été mise en doute par des écrivains d'une grande autorité, mais ce n'est point dans une grande ville, comme Paris, par exemple, où la phthisie est si fréquente, que cette transmission peut être mise manifestement en évidence. Dans les campagnes et dans les localités moins peuplées, on rencontre des cas où on est obligé de reconnaître que toutes les circonstances qui pourraient donner lieu à une autre interprétation, font complétement défaut. J'ai observé trois de ces cas à Nazareth et à Caxoeira. Ainsi, j'ai vu une jeune fille saine et robuste née d'une famille également saine, arrivant de la campagne pour soigner, à la ville, une dame parvenue à la dernière période de la phthisie. Cette jeune fille, pendant plusieurs semaines ne quitta pour ainsi dire pas la malade, lui servant de soutien, quand par suite de la dyspnée la patiente restait assise pendant plusieurs heures dans sa chambre. Peu de temps après la mort de cette dame, je fus appelé à voir cette même jeune fille que je n'eusse pas reconnue tant elle était changée par les ravages de la phthisie, et, à peu de temps de là, elle succomba. Les inconvénients inhérents à son service de garde-malade, perte de sommeil, irrégularité d'alimentation, manque d'air, et aussi toutes les influences nuisibles auxquelles on peut supposer qu'elle a été soumise, n'eussent pas suffi pour causer, en si peu de temps, chez une jeune fille saine et forte, une issue si funeste, et déterminer une maladie égale au premier cas. Je pourrais ajouter d'autres faits semblables tirés soit de ma clinique soit de celles de mes collègues. Il est une observation, dit le docteur Jobim, que nous avons souvent faite : deux époux de constitution différente et plusieurs esclaves meurent successivement, les uns après les autres, il n'y a d'autre motif appréciable à cette série de décès que le premier décès lui-même. La transmissibilité de la phthisie doit concourir à augmenter la fréquence de cette maladie dans les villes qui offrent une densité plus grande de la population. Il se pourrait que dans les pays chauds cette transmissibilité fût encore plus active, bien que les habitations soient, en général, toujours spacieuses et aérées.

L'agglomération de beaucoup d'individus dans les fabriques et les ateliers influe largement sur le développement de la phthisie; au Brésil ce sont les fabriques de cigares qui fournissent un fort contingent de phthisiques. Mais il est également

possible qu'une occupation constante au milieu du tabac soit suffisante pour faire éclore la maladie chez les individus prédisposés.

Il est généralement admis que la débilité physique entraîne une grande disposition à la tuberculisation. Cette débilité, existe de naissance, elle est héréditaire, elle est la conséquence de la débilité ou de maladies telles que la tuberculose, la scrofule, la syphilis, etc., dont étaientatteints les parents, ou bien elle est acquise. Dans ce dernier cas, elle peut être causée par une nutrition insuffisante, d'une manière absolue ou relativement à la dépense de forces. Une bonne alimentation peut n'être pas suffisante pour réparer les pertes qu'entraînent l'excès de travail, l'abus des plaisirs, etc. Mais aussi plusieurs maladies, telles que la variole, la rougeole, la syphilis, l'hypoémie intertropicale, peuvent être des causes de la phthisie; voyons actuellement quelles sont celles de toutes ces causes qui contribuent le plus à accroître la fréquence de la phthisie au Brésil.

On ne peut mettre en doute que les usages et les conditions de la vie de la population au Brésil, au moins dans les villes, n'aient subi de profondes modifications depuis trente ou quarante ans. En général, on peut dire qu'aujourd'hui on travaille plus et qu'on se porte moins bien qu'autrefois. Le prix du travail a augmenté, mais cette augmentation n'est pas en rapport avec la cherté des exigences de la vie qui sont devenues actuellement plus nombreuses qu'elles n'étaient avant. On ne peut nier que beaucoup de ces exigences ne soient fictives, imaginaires et imposées par la mode, mais elles n'en absorbent pas moins une grande partie des ressources qui servent à l'acquisition des objets de nécessité réelle. Il y a encore peu de temps on disait qu'au Brésil, le gain d'un jour de travail était plus que suffisant pour nourrir un individu pendant une semaine; cela, du moins, dans les villes, n'est déjà plus possible. La journée des travailleurs de toutes catégories, des journaliers[1], des manœuvres, des ouvriers, des emballeurs, des employés publics, n'a pas augmenté en proportion du renchérissement des vivres et autres objets de première nécessité.

La viande fraîche qui, il y a douze ans, à Bahia, coûtait de 50 cent. à 60 centimes la livre, se vend aujourd'hui de 90 centimes

[1] *Ganhadores* signifie aussi, au Brésil, les esclaves affranchis qui travaillent pour leur maître.

à 1 fr. 80, elle a même été au delà, il en est de même pour les autres articles d'alimentation. La consommation des boissons fermentées s'est accrue d'une manière effrayante et en dehors de toute proportion avec l'accroissement de la population. L'importation du vin à Bahia pendant l'année financière de 1842-44 fut de 280,279 *canadas*[1], et dans l'année 1866-67 elle a été de 1,227,290 canadas; celle du genièvre, 1842-1844 de 26,171 canadas et en 1866-1867 de 121,514. L'augmentation dans la consommation de la bière qui était de 24,164 bouteilles, de 1843 à 1844, et de 433,608 bouteilles en 1866-1867 est surtout remarquable, en raison du prix élevé de cette boisson.

Qu'on ne s'imagine pas que ce soient seulement les classes aisées qui consomment de la bière au Brésil; cette consommation s'étend jusqu'aux petits villages de l'intérieur. Il est un autre article dont la consommation a considérablement augmenté, ce sont les boîtes de conserves; de 1843-1844, l'importation fut de 4,099 livres, et pendant l'année 1866-67 de 124,558 livres; cependant, ce chiffre porte en grande partie sur les sardines de Nantes qui, malgré leur cherté, ont presque la même répartition que la bière; ce qui fait encore ressortir la différence de consommation des précédents articles relativement à une autre époque, et ce qui tend à prouver, en même temps, que ce n'est pas à l'accroissement de la population qu'il faut l'attribuer, c'est le peu d'augmentation que l'on remarque dans la consommation d'autres éléments importants de l'alimentation; ainsi, la consommation de morue de 1843-44, a été de 22,511 quintaux et elle a été de 1866-67 de 29,812 quintaux, encore devons-nous tenir compte de la grande diminution dans la consommation de poisson frais qui a eu lieu pendant cette période. La consommation de farine de froment a été de 57,422 en 1843-44 et de 54,961 barriques en 1866-67; mais le pain n'occupe pas dans la liste des aliments la même importance que dans d'autres pays, et on peut le considérer ici comme une denrée de luxe. Ce qui peut mieux que tout, peut-être, prouver la modification profonde qui s'est produite dans le mode de l'alimentation publique, c'est l'augmentation considérable qui s'est produite dans la consommation de la *carne secca* (viande dessé-

[1] La *canada*, mesure portugaise des liquides, qui contient un peu plus d'un litre.

chée); de 164,065 arrobes (2,378,913 kilogr.) qu'elle était de 1843-44, elle est montée en 1866-67 à 530,657 arrobes (7,694,236 kilogr.). Dans la même période de temps la consommation de la viande fraîche diminuait considérablement. A Bahia, pendant l'année 1843, il a été abattu 24,856 têtes de bétail et pendant l'année 1866-67 ce chiffre n'a été que de 24,117. La différence, au premier abord, ne paraît pas bien grande, mais il faut tenir compte de ce que le nombre des esclaves qui étaient les principaux consommateurs de *carne secca* a beaucoup diminué et qu'en même temps la quantité de viande fraîche enlevée par les steamers transatlantiques pour leurs centaines de passagers devait très-sensiblement diminuer le total de la quantité de viande fraîche qui va aux marchés.

Un article qui mérite ici une mention spéciale, c'est le tabac. La consommation doit en être énorme. Quand je me rappelle qu'à Bahia, en 1843, il était rare de rencontrer un homme, à moins que ce ne fût un étranger, qui fumât ; aujourd'hui ceux qui ne fument pas forment l'exception. A l'époque dont je parle, il y avait dans toutes les villes une ou deux boutiques de cigares, aujourd'hui on en rencontre partout; les enfants qui vont à l'école, les petits négrillons fument !

La statistique des hôpitaux montre l'influence délétère qu'exerce sur la santé l'usage du tabac, ce qui n'empêche pas l'accroissement du commerce de tabac d'être énorme. L'exportation de cigares en 1860 fut de 46 millions et elle a dû encore augmenter depuis. Une autre denrée dont l'usage a beaucoup augmenté au détriment d'une bonne alimentation c'est le café. Le café, on le sait, retarde la dépense des matériaux nutritifs; il satisfait sans profit pour l'économie.

Au Brésil, il n'y a pas de véritables prolétaires, si nous en exceptons un nombre limité qui vit dans les villes; mais il y a beaucoup de misère et différentes causes contribuent à augmenter cet état de choses.

(A continuer.)

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE

PENDANT L'ANNÉE 1866

I. — Souvenirs médicaux de quatre années a Mayotte (du 1er juillet 1861 au 30 juin 1865).

M. Grenet (Alfred.-L.-Z.), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 25 juin 1866.

Nous avons bien souvent applaudi au zèle de nos collègues qui, après plusieurs années de séjour dans nos diverses colonies ou dans les parages fréquentés par nos divisions navales, consacrent quelques loisirs à résumer les souvenirs recueillis par eux, et présentent sous une forme durable des travaux qui intéressent au plus haut point le médecin de la marine en général, mais particulièrement ceux qui sont appelés à leur succéder dans leurs services. Le littoral de Madagascar et des îles voisines ont été déjà le sujet de diverses thèses. Pour ce qui concerne Mayotte et ses dépendances, nos confrères connaissent le travail remarquable de M. Daullé, observateur des plus consciencieux, mort, comme plusieurs autres de nos collègues, victime de ce climat insalubre. Le travail de M. Daullé comprend une période de cinq ans (1852 à 1857) : nous regrettons de ne pas l'avoir en ce moment à notre disposition, pour le comparer au travail de M. Grenet, dont nous allons donner une analyse aussi succincte que possible, sans négliger pourtant aucune des particularités dignes d'intérêt.

Notre confrère entre, avant tout, dans des considérations sur les conditions hydro-météorologiques et telluriques qui impriment à la pathologie de ces îles un cachet tout particulier. Notre confrère décrit surtout d'une manière spéciale les marais de ce pays : en résumant cette description, nous citerons souvent textuellement l'auteur. Plusieurs îles ou îlots forment les dépendances françaises de Mayotte. Deux de ces îlots, Dzaoudzi et Pamanzi, réunis par des jetées, sont relativement sains. « Dzaoudzi est, en effet, un terrain usé, peu susceptible de dégager des miasmes morbifiques, et relativement éloigné des bords marécageux ; c'est réellement un lieu de guérison et de convalescence pour les colons de la Grande-Terre. » Il est le siége du gouvernement, de l'administration ; c'est là qu'est établi l'hôpital de la colonie.

La Grande-Terre de Mayotte est traversée dans toute sa longueur par une chaîne de montagnes dont les sommets ne dépassent guère 600 mètres. Des points culminants partent des contre-forts qui s'abaissent vers la mer, limitant, dans leur intervalle, des vallées formées de terrains d'alluvion et parcourues par de petits cours d'eau. Les marais se forment à l'embouchure de ces vallées, et voici comment : Les pluies torrentielles, qui tombent surtout du mois de décembre au mois de mars, entraînent des versants montagneux non-seulement une partie du sol, mais encore des détritus végétaux plus ou

moins en décomposition. Le déboisement inopportun et trop général de ces versants contribue beaucoup à cet entraînement du sol au profit de l'embouchure des vallées qui touchent à la mer. Là, il se forme des dépôts, que M. Grenet divise en trois zones ou âges.

« Les plus anciens constituent ces plaines fertiles où l'on cultive la canne à sucre. La profondeur de ce sol arable est très-grande. Avant la mise en culture, il est recouvert de bois ; il répand donc au moment du défrichement les mêmes influences telluriques que les terres vierges que l'on déboise; il dégage en outre, lorsqu'on le remue, des effluves maremmatiques dont l'effet est incontestable sur la santé des habitants.....

« .....Les alluvions du second âge forment en aval de celles-ci des bancs toujours élevés au-dessus des marées moyennes, et même en partie au-dessous des marées de syzygies ; les parties les plus anciennes ne sont visitées par la mer qu'aux équinoxes de printemps et d'automne. On y voit une certaine végétation, il y pousse quelques légumineuses, grands arbres ou plantes herbacées rampantes et des graminées dont les racines plongent dans l'eau douce mêlée fréquemment à l'eau de mer, dont la proportion augmente en approchant du rivage.

« C'est là qu'est le véritable marais ; l'eau n'y stagne pas absolument, mais elle s'écoule lentement sous le sol ; il s'y opère sous un soleil ardent, un énorme mouvement de fermentation et de décomposition, les matières organiques continuent à s'y putréfier ; les animalcules si nombreux dans de tels milieux, y vivent et meurent, et s'y renouvellent promptement. On conçoit sans peine quels miasmes insalubres aspire un sol semblable. Cependant, sur plusieurs points, la main de l'homme l'a attaqué, et, rassemblant les eaux par des canaux nombreux, il a planté la canne à sucre. C'est un progrès qui sera d'abord acheté au prix de la santé de l'agriculteur et de son voisinage. »

En respectant les hauteurs et les versants très-inclinés et couverts de bois, en régularisant les cours d'eau dont on pourrait pendant l'hivernage modérer la marche par des canaux creusés sur ces versants perpendiculairement à leur pente, en reboisant les terrains dénudés, on pourrait arriver insensiblement à assainir ce petit pays, un des plus insalubres du globe.

La troisième zone est séparée de la seconde par des palétuviers. Elle est constituée par des bancs de vase, contenant à l'embouchure des vallées, de nombreux débris organiques...la mer les couvre périodiquement; aussi les effluves qui peuvent s'en dégager, sont-ils moins condensés, moins délétères.

« Avec le temps, cette troisième zone deviendra la deuxième, et celle-ci s'élevant par la pression du flux et les dépôts continuels se couvrira complétement de végétation et rentrera dans la zone des terrains d'alluvion cultivés. »

Comparant Mayotte aux Seychelles, îles regardées comme très-saines, M. Grenet s'exprime ainsi : « Aux îles Seychelles, à 250 lieues de Mayotte et à 5° sud de l'équateur on trouve les mêmes coraux, les mêmes bancs, à l'embouchure des vallées, mais ces bancs, outre quelques débris végétaux, sont formés uniquement de sable quartzeux ; la charpente de l'île est granitique et de même apparence que les rochers de la Normandie et de la Bretagne. La végétation des deux pays est la même, mais sur les montagnes, aux Seychelles, il n'y a de nu que les rochers : tandis qu'à Mayotte, sur la plu-

part des sommets, le sol est à découvert, sans végétation et fournit constamment les matériaux de la vase. Il n'y a donc que la nature du sol, qui peut faire des Seychelles un pays sain et à Mayotte un pays à fièvres. »

Météorologie. — M. Grenet n'a jamais vu le thermomètre au-dessus de 31° c.; en juin la moyenne minima est de 20°,77 c., et en mars la moyenne maxima de 29°,52 c., à la Grande-Terre, mais sur l'îlot de Dzaoudzi, le thermomètre ne descend pas au-dessous de 23, aussi les écarts nycthéméraux qui y sont peu prononcés, sont seulement de 4 à 6°, tandis qu'ils sont de 6 à 8° au moins à la Grande-Terre.

M. Grenet pense que l'ardeur du soleil de ce pays contribue pour une large part à l'évolution des fièvres pernicieuses ; il produit du moins des insolations foudroyantes, véritables cérébrites assez fréquentes sur les indigènes alors surtout que les pluies faisant défaut, les vapeurs de l'atmosphère et un ciel nuageux ne viennent pas atténuer la rigueur des rayons solaires :

Avant d'entrer dans des détails sur les maladies observées, notre collègue donne un tableau résumant les mouvements de l'hôpital de Mayotte pendant une période de 4 années. Ce tableau, on va le voir, est plein d'intérêt à cause du parallèle établi entre la race blanche et la race nègre.

La race blanche [1] (fonctionnaires, troupes, marins du commerce, colons) a fourni pendant cette période 1152 entrées à l'hôpital; sur ce nombre, 31 décès dont 16 par fièvres pernicieuses, 3 par cachexie paludéenne, 4 par dysenterie, 2 par hépatite, 1 par encéphalopathie saturnine ; 1 par péritonite, 3 par pleuro-pneumonie, 1 par blessures.

Ce chiffre des décès serait assurément peu élevé par rapport au nombre des entrées, mais combien de malades ont dû figurer sur ce tableau des mouvements pour 2, 3 et même 4 entrées, bien que la garnison européenne soit en général relevée tous les ans et remplacée par des troupes venant de Bourbon.

La population noire de Mayotte se compose environ de 5000 âmes (cafres, arabes, malgaches). Beaucoup d'individus de cette catégorie ont droit à l'hôpital soit comme soldats, employés, engagés d'habitation, fréquentant les écoles, soit encore comme indigents ou détenus. Sur 942 entrées en 4 ans, nous trouvons 71 décès causés : 1 par fièvre pernicieuse, 1 par cachexie paludéenne, 18 par dysenterie, 7 par méningo-encéphalite ou myélite, 4 par fièvre typhoïde ; 12 par pleuro-pneumonie, 9 par tuberculose, 4 par cirrhose du foie et ascite, etc.

Notre collègue consacre ensuite des développements intéressants aux principales maladies que nous venons de mentionner. Ce sont d'abord les fièvres paludéennes avec leurs différents types, leurs différentes formes suivant la gravité. Parmi les fièvres pernicieuses, notre collègue mentionne la forme congestive comateuse, comme pouvant se montrer pour ainsi dire épidémiquement dans ces parages. M. Grenet qui, en 3 ans, n'avait vu que 3 cas de cette fièvre, en observa 17 cas en quelques mois à la fin de 1864, époque à laquelle elle sévit aussi à Nossi-bé où la mortalité fut très-considérable, tandis que à Mayotte les 17 cas observés ne fournirent qu'un seul décès. « Le type de ce

[1] Nous aurions désiré voir figurer, sur ce tableau, l'effectif moyen, par année, des individus appartenant à la race blanche et ayant droit à l'hôpital. On pourrait ainsi connaître la proportion des entrées à l'effectif.

genre de fièvre a été la forme continue avec des rémissions indiquées par la moiteur de la peau et la souplesse du pouls. Le symptôme qui a le plus attiré mon attention était une dureté et une ampleur constante des battements carotidiens, alors que le pouls était serré dans le stade de chaleur et assez mou dans le stade de la sueur qui était peu copieuse ; les accès étaient subcontinus. »

La *fièvre ictéro-hématurique* est assez fréquente à Mayotte et sur les côtes de Madagascar ; c'est là même qu'elle a été observée pour la première fois. M. Grenet, sans décrire cette maladie, insiste seulement sur les points où il se trouve en divergence avec les auteurs qui ont observé la maladie au Sénégal et aux Antilles. M. Grenet n'est pas partisan de l'hémorrhagie rénale et les lésions rénales qui donneraient lieu à cette hémorrhagie sont pour lui loin d'être démontrées. Notre collègue admet bien qu'il y a du sang dans les urines, mais du sang où les globules n'existent point ; comme M. Daullé, son prédécesseur dans le service de Mayotte, M. Grenet attribue à la présence de la bile seule la coloration des urines dans cette fièvre. Nous reviendrons du reste sur l'opinion de MM. Daullé et Grenet, en analysant prochainement des travaux sur cette maladie.

Le traitement auquel s'était arrêté M. Grenet est le suivant ; rubéfiants et vésicants pour enrayer les vomissements, eau gazeuse acidulée ; s'abstenir de vomitifs dont l'efficacité est très-contestable en pareille circonstance ; une fois les vomissements suspendus, administrer le calomel uni à l'aloès, à la gomme-gutte et au savon médicinal. Notre collègue ne conseille pas de provoquer la salivation qui peut, une fois le danger passé, entraver la convalescence en gênant la déglutition ; loin de provoquer la salivation, M. Grenet administre après l'action du calomel et de la quinine, une tisane de séné et de sulfate de soude dont il a retiré d'excellents résultats. « Tout le problème, dit notre collègue, consiste à obtenir d'abondantes selles bilieuses bien vertes, pendant 4 années, je n'ai jamais vu un malade succomber après des purgations de cette nature, à moins de complication typhoïde succédant la cessation des accès ictéro-hématuriques. »

La mortalité au Sénégal serait jusqu'ici de 24,59 à 24,41 pour 100 (Barthélemy Benoît) : en 4 années 68 cas de fièvres ictéro-hématuriques ont été traités à l'hôpital de Mayotte ; sur ce nombre il y a eu 8 décès, soit 11,76 pour 100.

Dans la troisième année de sa pratique M. Grenet a perdu 1 malade sur 15 et dans la quatrième année seulement, 1 malade sur 22 ou 6,66 et 4,54 pour 100.

Avant de passer à l'étude des autres maladies, M. Grenet donne un tableau assez curieux indiquant le poids de la rate et du foie chez 37 sujets de toute race, ayant succombé dans le cours d'une fièvre pernicieuse ou d'une autre maladie endémique, ou qui, ayant eu des fièvres paludéennes sont morts d'une autre maladie. Nous voyons le poids de la rate varier entre 0,085 grammes et 2 k. 150 grammes, celui du foie entre 0,750 grammes et 3 k. 250 ; nous négligeons la pesée du foie d'un individu mort de cancer encéphaloïde de cet organe qui pesait 5 k. 570 grammes. Il est digne de remarque que les deux pesées minima 0,085 pour la rate et 0,750 pour le foie sont fournies par le même sujet, ouvrier forgeron très-adonné aux alcooliques et mort de cachexie paludéenne avec cirrhose du foie et ascite.

Dysenterie. — La dysenterie est une affection ordinairement rare à Mayotte; aussi, M. Grenet nous donne-t-il l'explication de sa fréquence et de sa gravité pendant une période de 2 années. Voyant beaucoup de malades entrés à l'hôpital pour diverses affections y être atteints de dysenterie, les nègres surtout qui habitaient le rez-de-chaussée de l'hôpital, notre collègue s'appliqua à en rechercher les causes. Il découvrit dans une des caves-magasins plusieurs barils de lard défoncés, lard en état de décomposition, condamné depuis longtemps, mais qui n'avait pas été détruit; dans un autre magasin était une quantité considérable de biscuit avarié également condamné et répandant par la simple claire-voie qui lui servait de clôture, une odeur bien plus méphitique que celle du lard. Les deux magasins furent vidés, nettoyés avec soin et la dysenterie disparut subitement. Nous pensons avec notre collègue qu'il y a là plus qu'une coïncidence, le rapport de causes à effet nous paraît très-patent.

Sans suivre notre collègue dans la description de toutes les autres maladies observées par lui à Mayotte, nous signalerons seulement :

1° La fréquence de l'*hématurie endémique*, maladie qui affecte surtout les enfants lymphatiques ayant subi de longues privations et présentant des perversions gastriques très-diverses. Cette hématurie cesse généralement avec la puberté.

2° Le *pian* ou *frambœsia* que M. Grenet considère avec Alibert comme un produit secondaire de la syphilis identique avec les plaques muqueuses, et, en fait, il y a peu de différence d'aspect quand les tubercules frambœsoïdes se développent autour des parties génitales. Du reste chez tous les individus atteints de pian en remontant au commémoratif, on trouve facilement les signes de l'infection vénérienne. Bientôt ces tubercules se dépriment ; s'ulcèrent surtout aux points soumis à des pressions fréquentes (plantes des pieds, genoux, coudes).

M. Grenet ne prescrit pas de traitement mercuriel interne, se contentant de cautériser chaque tubercule avec du nitrate acide de mercure, et pansant après avec la pommade à l'oxyde rouge. Ce traitement guérirait en quelques semaines : Nous avons vu le pian des Antilles plus rebelle; son évolution naturelle est de 15 à 18 mois; le traitement mercuriel diminue de beaucoup cette durée, mais 5 à 6 mois ont toujours été nécessaires pour obtenir un résultat. Cela tient peut-être à ce que nous n'avons jamais pu traiter la maladie à son début.

3° Nous ne dirons rien ici de l'*ulcère contagieux de Mozambique*, auquel M. Grenet consacre du reste de courts développements. Cette affection a été suffisamment étudiée dernièrement dans les *Archives de médecine navale.*

Parmi les maladies sporadiques de Mayotte, notre collègue signale en première ligne les *maladies inflammatoires* du *centre nerveux* chez les noirs, méningites, encéphalites et myélites. M. Grenet reconnaît comme cause de ces maladies, l'habitude qu'ont les nègres de travailler le corps et la tête nus, exposés tantôt au froid et à la rosée du matin, tantôt au soleil qui alterne pendant l'hivernage avec des grains ou plutôt des torrents de pluies qui les inondent.

« Lorsqu'un Malgache est atteint d'encéphalite ou de méningite aiguës ses coreligionnaires disent qu'il a le diable; ils appellent les sorciers, et font

un tapage, un *tamtam* infernal accompagné de hurlements qui se font entendre au loin, sans doute dans le but de couvrir les cris du malade, s'il y a délire, ou de le réveiller s'il est dans le coma. »

Viennent après:

1° Les *kératites* dont quelques-uns dépendent d'un état strumeux, mais la plupart sont la suite de piqûres par les branches d'arbres « principalement par les épines longues et acérées de l'*élaté sylvesris*, sorte de palmier sauvage nommé *moranda* qui encombre les sentiers et les terrains récemment défrichés. »

2° Les *affections vermineuses* très-fréquentes. Les lombrics compliquent presque toutes les maladies. Le tænia est très-rare chez le noir, « à l'exception des Cafres, qui n'ont pas encore eu un long frottement avec les Arabes ou les arabisés, les noirs à Mayotte ne font jamais usage de graisse ni de viande de porc.

3° Les *affections pulmonaires* chez les indigènes sont très-fréquentes surtout au changement de mousson. Les pleuro-pneumonies sont d'autant plus graves qu'elles restent souvent comme chez les Indiens à l'état latent et que le malade dont la douleur est peu intense, ne va que très-tard réclamer des soins rendus presque inutiles par l'excessive gravité à laquelle est arrivée la maladie.

Quant à la *phthisie*, elle se présente à Mayotte avec les mêmes symptômes qu'en Europe, seulement la marche en est plus rapide.

4° « Le *rachitisme* est presque inconnu dans ce pays et dans tout Madagascar; imitant les Spartiates, ils sacrifient ou exposent au flux de la mer tous les nouveau-nés défectueux et même ceux qui n'ont que des doigts surnuméraires.

5° « La *syphilis* est assez fréquente, mais, avec les indigènes, on a plus souvent affaire aux accidents secondaires ou tertiaires qu'aux chancres primitifs, qu'ils font disparaître par des topiques qu'ils nous cachent avec soin. »

Je terminerai, dit M. Grenet, en signalant ce fait : qu'on observe chez les noirs qui habitent Mayotte, ni abcès scrofuleux, ni nécrose, ni carie des os.

11. — De la fièvre bilieuse hématurique observée au Sénégal.

M. Chabbert (Eustache-J.-Alphonse), médecin de 1re classe de la marine. Montpellier, 21 novembre 1866.

Après le mémoire si complet de M. le professeur Barthélemy Benoît, sur la fièvre bilieuse hématurique, nous regardons comme inutile d'analyser longuement, dans ce recueil, les travaux de nos collègues sur la même matière. Nous nous contenterons simplement de signaler, dans ces travaux, à mesure qu'ils paraîtront, soit les particularités absentes du mémoire de M. Benoît, ou en divergence avec les faits observés par lui, soit enfin les opinions diverses des auteurs sur la nature de la maladie, ses analogies et ses différences avec d'autres maladies, telles que la fièvre jaune, par exemple.

Telle sera notre manière d'examiner le travail de M. Chabbert, qui, après avoir observé la fièvre bilieuse hématurique, à Madagascar et au Sénégal, avait compétence pour en faire le sujet de sa thèse inaugurale. Nous aurons aussi dans le cours de cette analyse, l'occasion de revenir sur le travail de M. Grenet, dont l'opinion au sujet de cette maladie diffère beaucoup de celle

de la plupart de ses collègues. Nous parlerons de même par anticipation des thèses de MM. Jubelin, Tonchard, qui ont traité des maladies endémiques dans les comptoirs ou postes de la Côte-d'Or. L'analyse de leurs travaux sera ainsi abrégée, et nous ne nous exposerons pas à des redites inutiles.

Le travail de M. Chabbert s'ouvre par treize observations dont les cinq premières relatives à des individus qui ont succombé. Au point de vue clinique, toutes ces observations, quoique courtes, sont bien présentées, mais au point de vue anatomique, nous les eussions désirées plus complètes. L'étude de certaines lésions des organes abdominaux n'est pas assez détaillée, et nous avons vainement cherché quelques renseignements sur les lésions rénales qu'on s'accorde à regarder, non-seulement comme constantes, mais, pour ainsi dire comme caractéristiques. Ces lésions, non mentionnées dans les observations de M. Chabbert, ont dû pourtant être observées par lui, puisque, décrivant les symptômes et parlant de l'hématurie, il dit : « Le mélange intime de l'urine et du sang, l'absence d'altération de la vessie, l'*altération du rein, du moins dans le plus grand nombre de cas*, indiquent que le mélange des deux liquides doit se faire dans le dernier organe, » et plus loin, les reins sont hyperémiés, volumineux ; nulle part cependant il n'est question de ces ecchymoses rénales assez profondes, qui ont frappé l'attention de MM. Pellarin, B. Benoît, et que nous avons observées une fois dans un cas relaté dans notre thèse inaugurale.

Contrairement à l'opinion de M. Daullé, qui attribuait à la bile la coloration de l'urine dans cette maladie, M. Chabbert pense comme MM. Pellarin, B. Benoît, et beaucoup de médecins, que cette coloration est bien due au sang, et qu'ainsi la maladie mérite bien le nom d'hématurique, ajouté à la dénomination de bilieuse, qui caractérise aussi un des principaux phénomènes. Seulement, si les médecins, au Sénégal et aux Antilles, si MM. les pharmaciens Hugoulin et Borie, à Bourbon, ont pu constater la présence des globules sanguins dans l'urine, M. Chabbert a été moins heureux et n'a jamais pu en découvrir. « Pourtant, j'ai pris les urines aussitôt après émission, j'ai sollicité des malades des efforts qui me permissent d'en obtenir de plus récemment sécrétées. Il est certain que la coloration est due à la matière colorante du sang, et que de plus les urines sont albumineuses. » Nous verrons par là M. Chabbert se rapprocher sensiblement de l'opinion de M. Grenet. « Les analyses faites par M. de Nozeilles nous montrent l'albumine diminuant rapidement dans les urines en même temps que la matière colorante... La coloration des urines varie selon la gravité des cas ; leur abondance m'a paru en rapport avec l'anémie consécutive. (A ce propos je ferai remarquer que, pour moi, cette anémie consécutive et la coloration prouvent que la matière colorante est plus abondante que ne sembleraient l'indiquer les analyses proportionnelles. Il faudrait doser non le caillot, mais l'hématine directement). »

Arrivant à la nature de la maladie, M. Chabbert admet que c'est une intoxication palustre, à la suite de laquelle il se produit une fièvre larvée, à forme hépatique, caractérisée par une congestion du foie, polycholie, stase biliaire, résorption, par suite ictère.... Cette opinion, qui nous semble rationnelle, met sur un second plan accessoire la question de l'hématurie, et se rapproche beaucoup de l'opinion de MM. Daullé et Grenet.... Rappelons-nous tous les accidents nerveux et les phénomènes graves qui accompagnent certains ictères, et nous serons conduits à faire jouer dans la fièvre bilieuse héma-

turique un grand rôle à la présence de la bile dans le sang, et par suite dans les divers tissus. L'hématurie considérable peut produire assurément une anémie consécutive profonde, mais elle ne constitue pas le symptôme le plus grave.... Loin de là, les cas les plus graves sont ceux où la sécrétion urinaire est suspendue... Dans ces cas, en supposant qu'il n'y ait pas une plus grande accumulation de bile dans le sang, on ne peut du moins se refuser d'admettre que cette suspension de sécrétion, accumule dans le sang l'urée, principe qui contribue à la manifestation des accidents nerveux par une véritable intoxication. Quoi qu'il en soit, l'hématurie existe.... A quoi l'attribuer, et comment l'expliquer. « Je me suis déjà expliqué sur ce symptôme, dit M. Chabbert, pour moi la matière colorante du sang passe seule et non les globules; ces derniers sont détruits dans les vaisseaux. Les reins sont chargés en partie d'éliminer ce produit de désassimilation. L'uroxanthine, matière colorante de l'urine, dérive de l'hématine, dont elle est une modification, d'après Berne et Delore; quoi d'étonnant alors que l'urine se charge en grande quantité de ce produit, alors qu'il existe en grande quantité aussi dans le sang ! Lorsque la quantité des globules diminue dans les vaisseaux, et sans doute que leur destruction est moindre, dans l'anémie par exemple, on voit les urines aqueuses, décolorées. A l'état physiologique, les reins sont donc chargés d'éliminer en partie du sang l'hématine des globules détruits; il est probable que leur fonction continue dans les cas pathologiques; seulement l'hématine paraît alors moins profondément modifiée. La suractivité fonctionnelle du rein nous explique leur état de congestion, qui est un effet et non une cause.

« Comment expliquer cette hématurie? Des expériences de Frerichs [1], Dusch ont montré que les acides biliaires dissous, injectés dans les vaisseaux, produisent une destruction rapide des globules sanguins; l'hématine, mise en liberté, apparaît dans les urines qui sont sanguinolentes... La nature de la fièvre bilieuse hématurique est-elle justement de présenter ces circonstances réunies, passage subit d'acides biliaires en solution concentrée dans le sang? Une telle hypothèse n'a rien qui répugne à la raison. Cette production d'hématine libre peut entretenir la polycholie du début; on sait, en effet, que les pigments biliaires dérivent de l'hématine.

« Faut-il rapporter le passage de l'albumine à une irritation des reins et à l'altération du sang? »

Ces théories, ces hypothèses, peuvent être passibles, nous le savons, de plusieurs objections, mais ce n'est pas ici le lieu d'insister davantage.

M. Jubelin, qui a observé la fièvre bilieuse hématurique, à Grand-Bassam et à Assinie, ne consacre dans son travail [2] que quelques pages à cette maladie. Notre collègue décrit sommairement les symptômes, mais résume d'une manière complète les lésions anatomiques qu'il a constatées, *à la vue et au toucher, sans le secours d'autre instrument que le scalpel*. Aussi ne ferons-nous que mentionner son opinion au sujet de la coloration des urines. « Pendant l'accès, elles sont rougeâtres, ressemblent à du vin de Malaga, c'est un mélange de sang et de bile. »

M. Jubelin admet donc l'opinion de MM. Daullé et Grenet. Ce dernier mé-

[1] Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie*, traduit de l'allemand par Duménil et J. Pellagot. Paris, 1866.

[2] Jubelin, *Topographie médicale du pays d'Aouémi*. Montpellier, 1866.

decin, nous l'avons dit, ne croit, dans aucun cas, à la présence des globules du sang dans les urines; pour cela, il se base non-seulement sur ses recherches personnelles, toutes sans succès, mais encore sur l'impossibilité aux globules du sang de sortir des vaisseaux de la circulation, à moins de rupture de ces vaisseaux. Or, notre collègue, tout en constatant des lésions dans les reins, n'en aurait jamais observé qui soient de nature à expliquer l'écoulement du sang pendant la vie, tandis qu'il aurait réussi, après avoir incisé le rein, à faire sourdre, en le pressant, une énorme quantité de gouttelettes d'apparence huileuse, de matières grasses. Notre confrère admet qu'il y a dans les urines tous les éléments du sang, sauf les globules, mêlés aux éléments de la bile.

Pour nous, qui n'avons observé que quelques cas de fièvre bilieuse hématurique, sans procéder à l'analyse des divers liquides de l'économie, l'opinion de M. Grenet, nous paraissait d'emblée assez rationnelle. Nous pensions que si dans la fièvre bilieuse hématurique, la bile est si intimement mêlée aux divers tissus qu'elle imprègne, si ce produit existe en plus ou moins grande quantité dans les liquides séreux épanchés dans le sang qu'il vicie, et nous pensions, disons-nous, qu'il était naturel de conclure aussi à son existence dans l'organe éliminateur par excellence, le rein, et dans ses sécrétions, l'urine, qui est comme la lessive de l'économie; avec l'existence bien constatée de la bile dans l'urine, nous expliquerons en quelque sorte la gravité des cas dans lesquels la sécrétion urinaire est suspendue, par l'accumulation d'une plus grande quantité de bile et d'urée dans le sang. Nous regrettions pour ainsi dire que M. Grenet n'eût pas apporté des preuves irréfutables à l'appui de son opinion. Le raisonnement par induction, par sentiment, ne suffit pas pour combattre une opinion armée de l'examen microscopique et de l'analyse chimique.

« Lorsque la fièvre ictèro-hèmaturique a le type rémittent, ce qui est ordinaire, dit M. Grenet, ou le type intermittent, qui n'est pas rare, après chaque accès les urines deviennent limpides et normales, sans une trace d'albumine, sans aucun précipité par la chaleur ou l'acide azotique. Comment expliquer ce dégorgement subit des reins, puis l'hémorrhagie immédiatement consécutive à une simple sensation de froid aux pieds, à un frisson de quelques secondes, qui amène le retour de l'accès. »

Nous pourrions répondre à M. Grenet que cette *alternance* n'a rien qui doive étonner; en dehors de toute intoxication, ne voyons-nous pas les hémorrhagies se produire souvent avec cette intermittence. Mais désirant rester pour le moment en dehors de ce débat scientifique, laissons continuer M. Grenet, pour lui opposer après les résultats contraires obtenus par les médecins du Sénégal, de Bourbon et des Antilles.

« Chez un malade où l'accès fut double, quotidien, c'est ainsi qu'il se manifestait, et l'urine devenait immédiatement sanglante, en même temps que l'ictère général se prononçait. Était-ce une hémorrhagie qui déterminait ce frisson? Il aurait fallu pour cela qu'elle fût abondante, et on en trouverait des traces, des foyers dans les reins, ce qui n'est pas établi. Ce frisson est au contraire identique à celui de l'infection purulente, et ne peut être expliqué que par la suffusion générale de la bile et son mélange avec le sang, mélange qui a des effets rapides et en rapport avec la vitesse de la circulation... et plus loin « 1000 grammes d'urine donnent, par l'acide azotique et la chaleur

un précipité bien desséché de 65 à 70 grammes; elle contiendrait donc plus de la moitié de sang pur, et comme les urines sont souvent très-abondantes (ce sont les cas les moins graves), le sujet devrait être épuisé par une telle hémorrhagie. Il n'en est pas ainsi; sur ce précipité brillant, brun ou rouge verdâtre, lorsqu'il est desséché, il faut faire la part des éléments coagulables de la bile qui entre pour une notable partie dans le mélange. » Nous pensons que M. Grenet s'exagère les effets de l'hémorrhagie rénale qu'il n'admet pas, mais il n'en est pas moins vrai que ces hémorrhagies épuisent les malades et contribuent, suivant leur abondance, à augmenter l'état d'anémie consécutive, qui menace quelquefois la vie longtemps après la disparition des accès.

M. Grenet veut aussi expliquer à son tour, le passage de la matière colorante du sang dans l'urine. « La boue splénique, d'après Kölliker, peut être envisagée, en partie du moins, comme des amas de globules du sang, à des époques diverses de destruction; il y aurait en même temps augmentation proportionnelle dans les éléments organiques du sérum. Il y aurait aussi, d'après Béclard, augmentation du chiffre de la fibrine. Le sang de la rate étant porté vers le foie par la veine splénique, il est probable que la matière colorante du sang, matière inhérente aux globules mis en liberté par leur destruction, concourt à former la matière colorante de la bile. M. Th. Frerichs [1] ayant injecté 19 fois de la bile normale dans le sang, l'urine contenant de l'albumine, des flocons verts, et présentant une couleur rouge de sang, on ne trouva pas de globules sanguins dans le sédiment. On peut donc supposer avec quelque raison qu'en présence du repos des autres fonctions organiques, les reins sont, dans la fièvre ictéro-hématurique, l'émonctoire par où l'économie se dépouille des produits altérés de la sécrétion biliaire. »

En réponse aux faits avancés par M. Grenet, nous mettrons sous les yeux de nos collègues quelques citations extraites du mémoire de M. Barthélemy Benoît. Parlant de l'analyse des urines, ce médecin s'exprime ainsi : « Jamais, à aucun temps de nos divers essais par les acides, nous n'avons vu se produire la coloration caractéristique de la présence de la bile. Nous avons suivi les procédés d'analyse employés par MM. Hugoulin et Boric, pharmaciens de première classe de la marine à la Réunion, qui ont également reconnu avec certitude la présence du sang dans les urines noires de la fièvre bilieuse, et, comme eux, nous sommes arrivé aux mêmes résultats probants et irréfutables. » Le microscope enfin, sans démontrer toujours la présence des globules, permet de la constater souvent quand les urines ne sont pas alcalines et qu'elles sont examinées peu d'intants après leur émission. M. Grenet attribuerait des dangers extrêmes à l'hémorrhagie, si elle était réelle et en rapport direct avec la quantité des urines émises pendant les accès... Mais, M. Barthélemy Benoît a établi que l'abondance de la sécrétion urinaire était au contraire en raison inverse de la quantité de sang mêlé à l'urine. « La quantité d'urines sanguinolentes varie de 150 à 200 grammes dans les vingt-quatre heures, » dit ce médecin. Cette quantité peut être au moins double comme nous le voyons dans quelques observations de M. Chabbert; mais « à quelque évaluation qu'elle atteigne, ajoute M. B. Benoit, l'hématurie ne

[1] Frerichs, *Traité pratique des maladies du foie*, traduit de l'allemand par Duménil et J. Pellagot. Paris, 1866.

présente jamais, par son abondance et sa continuité, les caractères d'une hémorrhagie compromettante pour l'existence, » c'est ce qui nous a fait dire plus haut, que la présence du sang dans les urines ne constituait pas le symptôme le plus grave de la maladie et qu'il fallait avant tout faire une grande part à l'accumulation de la bile et probablement de l'urée dans le sang. « Quatre fois sur dix, dit M. Grenet, M. Barthélemy Benoît a trouvé le poids du rein normal : il n'y aurait donc pas toujours congestion et hémorrhagie. »

Ce résultat nécroscopique ne prouve pas assurément que pendant la vie il n'y ait pas eu congestion du rein et hémorrhagie, à la suite de laquelle l'organe, exsangue dans une grande étendue, serait revenu à son volume normal. Mais écoutons M. Barthélemy Benoît. « Cette coloration (rouge brun avec plaques ecchymotiques) est due à une hyperémie exagérée, à une stase sanguine qui se présente neuf fois sur dix et qui constitue pour moi, l'altération pathologique essentielle des organes urinaires dans la fièvre bilieuse hématurique. Ces plaques ecchymotiques n'occupent pas seulement l'épaisseur de la couche corticale, elles pénètrent plus ou moins profondément dans la substance tubuleuse [1]. » C'est donc, on le voit, un état apoplectique de l'organe. Et plus loin : « Lorsque les reins sont de volume ordinaire, ils présentent, quand même, des traces évidentes d'hyperémie avec formation de taches ecchymotiques plus ou moins étendues en surface et en profondeur. »

Nous bornerons là nos citations, pour notre part nous regardons les lésions anatomiques de la fièvre bilieuse comme parfaitement établies, nous désirerions seulement que les urines fussent, dans tous les cas que nos collègues auront à observer, analysées au point de vue surtout de la présence supposée de la bile. Nous leur faisons le même appel pour les recherches de l'urée en excès dans le sang. Quant à la question de savoir si la fièvre bilieuse hématurique de Madagascar, décrite par MM. Daullé et Grenet, diffère essentiellement de celle observée au Sénégal, nous n'ajouterons rien ici aux considérations émises sur ce sujet dans le mémoire de M. Barthélemy Benoît.

Mais, revenons au travail de M. Chabbert et disons un mot du diagnostic différentiel de la fièvre bilieuse hématurique. La question portera surtout sur l'identité ou la non-identité de la fièvre bilieuse hématurique avec la fièvre jaune. Nous trouvons à ce sujet des opinions bien contradictoires dans le travail de M. Chabbert. Après avoir dit que la fièvre jaune n'est point endémique au Sénégal et que d'ailleurs il serait facile de faire le diagnostic différentiel des deux maladies, du moins pour les cas types, M. Chabbert admet avec MM. Maher, Belot et d'autres médecins, que certaines formes de la fièvre jaune ont une marche qui se rapproche beaucoup des paludéennes (formes intermittentes et rémittentes). Ces formes seraient justiciables du sulfate de quinine. « Ainsi tombent, dit M. Chabbert, les arguments qu'on avait élevés contre l'origine miasmatique paludéenne de la fièvre jaune, du moins ceux tirés de la non-efficacité du traitement spécifique. » Or, nous le demandons, si l'identité d'origine est réelle, comment se fait-il que la fièvre jaune ne soit pas endémique au Sénégal, pays classique de toutes les variétés d'intoxication palustre, et qu'elle n'y apparaisse qu'épidémiquement à intervalles plus

[1] Barthélemy Benoît, *De la fièvre bilieuse hématurique observée au Sénégal.* (*Archives de médecine navale*, août 1865, p. 120-121.)

ou moins éloignés ? Il est vrai qu'après avoir nié l'*endémicité* de la fièvre jaune au Sénégal, endémicité que nous n'admettons pas non plus, M. Chabbert, quelques lignes plus bas, parlant des divers berceaux de la fièvre jaune, cite la côte d'Afrique comme lui donnant *spontanément* naissance, la côte d'Afrique où, « se manifestent aussi les formes les plus graves des paludéennes, dans ces pays, alors que l'une décime les Européens, la fièvre bilieuse, sous le nom de fièvre jaune des acclimatés, des créoles, sévit sur ceux qui n'ont rien à redouter du typhus ictérode. » Cela peut se présenter ainsi quelquefois aux Antilles, mais ce n'est pas la règle, et ce fait d'observation ne s'applique point à la côte d'Afrique, nous le pensons, encore moins à Madagascar où la fièvre jaune est inconnue et où pourtant la fièvre bilieuse hématurique est endémique. M. Chabbert, tout en admettant l'identité d'origine, admet néanmoins des différences qui sont grandes, nous pourrions dire capitales. « L'une est contagieuse, l'autre simplement infectieuse; l'une préserve d'une nouvelle atteinte, l'autre semble au contraire y prédisposer » et plus loin « c'est dans la contagiosité de l'un des principes miasmatiques que se trouve leur différence capitale. » Ces principes peuvent-ils donc être identiques si l'un est contagieux et l'autre ne l'est pas... Nous devons avouer que les explications qu'en donne M. Chabbert, ne sont pas de nature à nous satisfaire. « Il faut deux conditions réunies pour que la fièvre jaune se produise : réunion d'un grand nombre d'Européens dans un pays marécageux, dans ceux surtout où se produisent les fièvres hématuriques. Le miasme paludéen est donc assimilé, modifié à divers degrés, rendu transmissible et produisant d'après le degré d'élaboration, des fièvres jaunes, exclusivement typhiques les plus graves, ou des fièvres jaunes qui auront la plus grande analogie avec les paludéennes. Le sulfate de quinine, nul ou nuisible dans les premiers cas, pourra triompher facilement des seconds. »

Nous ne savons pas jusqu'à quel point nos collègues peuvent partager cette opinion, mais nous en appelons pour la combattre à la conviction de ceux qui ont passé presque tout le temps de leur carrière dans nos colonies des Antilles. Oui, les épidémies de fièvre jaune coïncident quelquefois avec l'arrivée des Européens, mais plus souvent, disons-nous, l'arrivée des Européens ne fait qu'alimenter l'épidémie qui peut parfaitement éclater, sans cet *élément nouveau*, sur des Européens ayant plusieurs années de séjour sans avoir pour cela acquis une immunité que donne seule une atteinte bien confirmée de la maladie. De plus, malgré l'opinion de MM. Lota et Chabbert, il est démontré que ces grands rassemblements d'Européens sur un des points du nouveau monde ne produisent pas *fatalement* la maladie ; deux conditions sont nécessaires et non accessoires, d'abord une constitution médicale particulière dans les pays où la maladie est endémique, et l'importation d'un germe là où elle n'est pas endémique. Le livre de M. Cornillac, fourmille de preuves à l'appui de ce que nous avançons. Au milieu de tant d'exemples, nous ne citerons que la Martinique, qui a joui d'une immunité complète pendant toute la durée de l'expédition du Mexique bien que de nombreux régiments en allant et en retournant aient séjourné dans cette colonie, la plupart campés à terre, au cœur de Fort-de-France sur la Savane. Et puis est-il prouvé que la fièvre jaune ne naisse que dans les pays marécageux et à fièvres hématuriques? Loin de là, les preuves du contraire ne manquent pas. Ne voyons-nous pas en outre que cette maladie, dont le caractère contagieux est pour nous indé-

miable, peut, prise à son lieu d'origine, être transportée dans un lieu exempt de toute émanation palustre et par le seul fait de la transmissibilité se multiplier, constituer une épidémie des plus meurtrières? Est-ce là le fait des maladies à principe infectieux, comme la fièvre paludéenne?

M. Jubelin n'admet pas l'identité de la fièvre bilieuse hématurique et de la fièvre jaune qui se montre assez périodiquement dans le golfe de Guinée. Il admet la nature palustre de la fièvre hématurique, nature démontrée par l'efficacité du sulfate de quinine. « Quant à la fièvre jaune épidémique, nous en ignorons la nature. Les différents traitements, antiphlogistiques, quinquina, évacuants, etc., ont presque tous échoué. Ils ne peuvent pas nous éclairer et nous indiquer la véritable nature du mal. »

M. Touchard paraît disposé à admettre l'identité de la fièvre bilieuse hématurique et de la fièvre jaune. Les caractères d'identité sont assez nombreux, il est vrai, alors surtout que la fièvre jaune est simplement à l'état sporadique... Mais, à côté de ces ressemblances, M. Touchard, qui déclare du reste n'avoir recueilli que des notes incomplètes sur la fièvre bilieuse grave, ne mentionne pas de différences assez caractéristiques sur la plupart desquelles nous n'avons déjà insisté. Quoi qu'en dise M. Touchard, les hémorrhagies ou ecchymoses sous-épidermiques sont loin d'être constantes dans la fièvre bilieuse hématurique comme dans la fièvre jaune. M. Barthélemy Benoît les a trouvées très-rarement ; elles sont peu généralisées quand elles existent et le plus souvent dues au décubitus du cadavre. Les hémorrhagies passives par les muqueuses sont très-rares dans la fièvre hématurique, très-communes dans la fièvre jaune ; enfin, dans la fièvre hématurique, un caractère différentiel est la présence du sang dans les urines, présence qui n'a jamais été démontrée dans les urines de la fièvre jaune.

Pour un diagnostic différentiel plus complet, nous renvoyons nos collègues à la thèse de M. Comte, déjà analysée dans ce recueil, au mémoire remarquable de M. Bel, sur l'épidémie de Gorée (1859), etc. Nous ne pouvons, sur ce terrain et à propos de l'analyse du travail de M. Chabbert, avancer et développer longuement tous les arguments qui combattent l'opinion de l'identité des deux maladies. Ce serait dépasser les limites d'une simple revue. Nous reviendrons du reste prochainement sur quelques-uns de ces faits, en présentant au sujet de plusieurs travaux de nos collègues, une étude analytique et critique sur les questions d'étiologie, de contagion, d'importation et de prophylaxie de la fièvre jaune.

Arrivé à la question du traitement, M. Chabbert expose méthodiquement le traitement adopté par M. le médecin en chef Vilette : vomitifs au début pour dégager le foie de sa congestion biliaire et sanguine. Ils procurent du calme, mais lorsque la crise revient, il faut répéter les vomitifs, et cela plusieurs fois dans la même journée si besoin est. Les purgatifs ne viennent qu'après, « alors que les vomissements se montrent encore de temps en temps, mais spontanés, faciles, sans crises. Enfin, à la première rémission, le sulfate de quinine à haute dose. La statistique donnée par M. Chabbert serait toute en faveur de ce traitement. Sur quarante-trois cas observés à Saint-Louis, à Sedhiou et à Richard-Toll, on a eu à enregistrer cinq morts seulement. Cinq morts dont une seule par le progrès de l'affection bilieuse, trois par accès pernicieux, déclarés pendant une *convalescence franche*, une par perforation intestinale. Certes ce résultat serait merveilleux si MM. Vilette et

Chabbert avaient eu affaire à quarante-trois cas de fièvre bilieuse hématurique grave. M. Chabbert n'ayant pas établi des catégories, nous devons supposer qu'il y avait dans ce nombre beaucoup de cas légers ou de moyenne gravité. Nous n'avons qu'à rappeler le résultat constaté par M. Barthélemy Benoît au Sénégal : 24 à 25 décès pour 100, soit 11 sur 43. Nous ferons la même objection à M. Grenet qui a constaté une mortalité bien inférieure, 11,76 pour 100 sur l'ensemble, et seulement 6,66,4,54 pour 100 dans les deux dernières années de son séjour à Mayotte.

III. — Rivière du Gabon et ses maladies.

M. Toucharo (François), médecin de 1re classe de la marine.

Montpellier, 6 mars 1864.

IV. — Topographie médicale d'Aouémi (Côte-d'Or), golfe de Guinée.

M. Jubelin (Paul), médecin de 2e classe.

Montpellier, 15 juillet 1866.

Nous réunissons dans une même analyse qui sera du reste très-courte, deux thèses qui donnent la topographie médicale de deux de nos possessions situées sur la côte occidentale d'Afrique, l'une sous l'équateur, l'autre par 5° de latitude nord.

Nous n'insisterons pas sur la topographie et la météorologie du Gabon, partie assez longuement étudiée dans le rapport de M. Griffon du Bellay[1].

Mais M. Touchard n'a pas seulement séjourné dans l'estuaire du Gabon ; chargé d'une mission spéciale, notre collègue a exploré la rivière Como, un des nombreux affluents de cet estuaire, reconnu sa source dans les montagnes de Cristal et recueilli dans ces excursions des détails très-intéressants sur l'anthropologie, la faune et la flore de cette contrée. En remontant dans l'intérieur, on trouve une végétation non-seulement luxuriante, mais qui offre de nombreuses ressources pour l'alimentation et l'industrie. Les plantes vénéneuses appartenant pour la plupart à la famille des apocynées, sont assez nombreuses et utilisées par les diverses tribus toujours en guerre entre elles. Ce recueil a déjà donné plusieurs notes intéressantes sur ce sujet.

Parmi les animaux, citons les plus curieux ; le gorille d'abord sur lequel on a tant écrit depuis quelques années et souvent avec exagération, le chimpanzé, le singe noir, le rat palmiste, dont la chair est excellente, le léopard, la genette et la civette. « Cette dernière, dit M. Touchard, qui contient une poche musquée abondamment remplie, est très-commune et pourrait fournir un produit facilement exploitable » ; parmi les pachydermes, l'éléphant, l'hippopotame, le sanglier au front blanc ; parmi les ruminants, les antilopes, les gazelles, le niaré ; parmi les reptiles, les crocodiles et plusieurs serpents venimeux ; au nombre de ces derniers se trouvent la vipère cornue et le serpent noir ou serpent cracheur qui peut lancer son venin à une certaine distance. M. Touchard a vu un exemple de ce fait sur lequel on avait des doutes ; le soldat Européen, victime de l'accident, fut cautérisé par notre collègue et

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. Ier, n° 1.

ne présenta aucun symptôme grave. Il n'y a pas du reste, dans ce cas, inoculation à moins d'érosion, d'écorchure de la peau.

M. Touchard passe ensuite en revue les populations qui habitent la rivière de Como. Ce sont d'abord les Gabonais ou M'pongoes, peuplade aujourd'hui très-réduite par ses guerres et qui ne doit son existence qu'à la protection de notre poste. Après, viennent les Bouloux et les Akalais, peuples abrutis, en état continuel de guerre et destinés à disparaître devant l'envahissement du peuple pahouin, peuple éminemment guerrier, descendu des montagnes de Cristal et établi depuis quelques années dans le haut de la rivière de Como. Le pahouin est d'un beau type, il est courageux, énergique, capable de se construire des abris réguliers et de se fabriquer des armes, poignards, arbalètes pour leurs guerres qui sont très-meurtrières. M. Touchard a acquis la certitude que les pahouins se livrent à l'anthropophagie, sinon d'une manière habituelle du moins par intervalles, mais les femmes et les enfants n'assistent jamais à ces horribles festins. M. Touchard pense que tous les peuples anthropophages de l'Afrique proviennent des plateaux élevés où la température est basse et où n'existent que ces peuplades. La chasse faisant défaut pour subvenir à l'existence, la guerre devient chasse à l'homme.

Avant d'examiner la partie médicale de ce travail, partie que nous résumerons en même temps que celle consacrée par M. Jubelin au royaume d'Aouémi ou Assinie, disons quelques mots sur la topographie de ce poste. M. Jubelin a visité en détail tout le royaume d'Aouémi, mais nous bornerons notre examen à ce qui concerne le point sur lequel est établi le poste français sur la rivière d'Assinie. Au niveau de ce poste bâti sur un terrain formé de sable quartzeux, la rivière changeant de direction court est et ouest pendant un espace de 8 milles environ, et « va se jeter à la mer en formant une barre dont les brisants, au nombre de sept, sont très-redoutables et très-difficiles à franchir. Elle n'est plus séparée dans ce trajet que par une langue sablonneuse de terrain d'alluvion, d'une largeur en quelques endroits de 500 mètres. » Cette langue de terre paraît de formation nouvelle.

M. Jubelin esquisse à grands traits la flore et la faune de la contrée. Parmi les végétaux nous citerons, le fromager, l'ébénier, des palmiers, dont les uns fournissent cette huile que l'industrie européenne a su utiliser, les autres, des boissons fermentées et le vin de palme dont les naturels sont très-avides; viennent après, les bananiers, le goyavier, le papayer, l'oranger, le citronnier; des fruits ou tubercules très-précieux pour l'alimentation; patate douce, manioc, ignames, ananas. Le pays produirait de nombreuses graminées et légumineuses utiles, si la paresse des indigènes ne leur faisait négliger cette culture (maïs, canne à sucre, riz, arachides, etc.). La faune diffère peu de celle du Gabon.

Au point de vue de la constitution du sol, de la météorologie et de la climatologie, nous trouvons également peu de différence entre le Gabon et le royaume d'Assinie. M. Jubelin résume ainsi les conditions fâcheuses au milieu desquelles vit l'Européen dans ces climats.

« Il résulte de tout ce qui a été exposé jusqu'ici: que le pays d'Aouémi est couvert de foyers marécageux étendus, et, que par conséquent l'atmosphère y est constamment viciée par les émanations paludéennes. Les eaux, soit des rivières, soit de la barre, sont chargées d'une foule de cadavres à animalcules de toute espèce et de détritus végétaux qui, s'arrêtant sur les bords des

cours d'eaux, restent exposés aux rayons d'un soleil ardent, d'où la putréfaction et ses conséquences. Les grandes pluies et l'hivernage, qui viennent alimenter plusieurs petits marigots, entretiennent des eaux stagnantes donnant bientôt lieu, pendant les chaleurs et sous l'influence du soleil équatorial, à une évaporation pernicieuse permanente, ainsi qu'à ces brumes intenses qui tiennent en suspension les miasmes délétères. L'atmosphère y est saturée presque constamment d'humidité, puisque la moyenne des observations hygrométriques donne 87° à l'hygromètre à cheveu. La température est plus uniforme qu'au Sénégal, mais sujette cependant à de brusques changements. Quoique n'étant pas très-élevée, elle ne laisse pas de fournir une moyenne assez considérable. La brise du large vient seule rafraîchir un peu l'atmosphère, mais pas assez cependant pour que la chaleur ne poursuive pas son œuvre de débilitation. »

M. Jubelin, abordant la pathologie de cette contrée, place naturellement en première ligne les affections paludéennes; il en est de même au Gabon. Nous n'avons pas besoin d'insister sur les faits si connus de l'action du paludisme sur toute cette côte, mais nous devons signaler avec M. Jubelin une particularité assez curieuse au sujet de l'influence des races. « On rencontre à Assinie, des Européens, des Sénégalais, des Krowmen et des indigènes. Les noirs Sénégalais venant de près de 600 lieues au nord du pays d'Aouémi, s'y trouvent parfaitement dépaysés. Énervés par les causes débilitantes du pays, chaleur et humidité, ils sont tout aussi impressionables que les Européens; aussi, au bout d'un certain séjour, un rapatriement devient-il nécessaire. » Aucun des tirailleurs Sénégalais, en détachement à Assinie, n'a été exempt de fièvre paludéenne ; deux ont présenté même des accès pernicieux. Les Krowmen, au contraire dont le pays touche à celui d'Assinie et les indigènes ressentent à un faible degré l'action palustre.

Nous ne dirons rien des diverses formes de fièvre paludéenne à Assinie et au Gabon, ni de la fièvre bilieuse hématurique, à laquelle MM. Touchard et Jubelin consacrent quelques pages que nous avons analysées en même temps que la thèse de M. Chabbert.

La dysenterie occupe à Assinie le deuxième rang par ordre de fréquence, et peut-être le premier par la gravité qui dénote une intoxication au plus haut degré d'activité. M. Jubelin, sans admettre positivement un miasme dysentérique spécial, n'ose pas le nier en présence des mauvaises conditions des eaux de ce pays.

Les indigènes sont tellement convaincus de la fâcheuse influence de ces eaux qu'ils ne les boivent le plus souvent qu'après les avoir enfumées, charbonnées, etc. Les Européens négligent trop souvent de dépurer l'eau par les filtres et le charbon ou l'alun, aussi payent-ils à la dysenterie un tribut relativement plus élevé que les indigènes.

M. Jubelin consacre quelques développements à la colique sèche qu'il regarde comme une entité morbide indépendante de la colique de plomb. Notre collègue dit en avoir observé un cas chez un noir Sénégalais « qui vivait dans sa case avec sa femme, ne mangeant que des aliments préparés dans des vases de bois ou d'argile du pays et non vernissés, ne buvant que de l'eau de la rivière dans des vases de même nature, en un mot en dehors de toute action directe ou indirecte du plomb. »

A Assinie, la phthisie pulmonaire serait rare chez les indigènes, tandis que

chez les Européens et même chez les Sénégalais elle serait fréquente et aurait une terminaison rapidement funeste. A ce sujet, M. Jubelin fait remarquer que s'il y avait, comme l'a avancé Boudin, antagonisme entre la phthisie et le paludisme, cet antagonisme devrait exister dans toute sa force à Assinie. Ce qui n'est malheureusement pas.

Après quelques détails intéressants sur la pathologie des indigènes, nos deux collègues terminent tous les deux leur travail par des considérations sur les règles hygiéniques que doit observer l'Européen, pour vivre le mieux possible, dans ce pays où son acclimatement est en définitive impossible. Les conseils donnés par nos collègues concordent parfaitement avec ceux formulés par le savant auteur de l'*Hygiène navale*.

V. — Considérations sur les fractures de la colonne vertébrale.

M. Herland, médecin de 2e classe de la marine.

Montpellier, 25 août 1866.

« La fréquence des *fractures de la colonne vertébrale* est relativement grande dans les ports maritimes importants, où se trouvent réunies à un haut degré toutes les causes qui peuvent les produire. Les chutes des lieux très-élevés y sont très-communes. Rarement l'homme tombe directement sur le sol, le plus souvent il rencontre en tombant divers obstacles : son corps heurte une poutre, une épontille, une vergue, qui le renvoie et le dévie de sa direction première. »

Telles sont les premières lignes de l'*avant-propos* par lequel notre collègue justifie l'opportunité de son travail. Cette question est loin du reste d'être envisagée de la même manière par les auteurs, beaucoup de désaccord règne sur plusieurs points, sur le mécanisme de production de ces fractures, par exemple, mais principalement sur le traitement. M. Herland, en traitant cette question importante, a cherché à mettre à profit les enseignements puisés dans les hôpitaux maritimes et surtout dans les leçons cliniques de M. le directeur J. Roux. — L'auteur débute par présenter d'une manière sommaire, mais très-satisfaisante, sept observations de fractures des vertèbres, qui sont pour ainsi dire le point de départ, la base de son travail. — Abordant ensuite l'étiologie, notre collègue nous montre le désaccord des auteurs au sujet du mécanisme de ces fractures, l'opinion trop exclusive de Boyer, pour lequel « la fracture ne peut avoir lieu dans les vertèbres que par l'action d'une cause immédiate [1], » celle moins absolue et plus vraie de Malgaigne qui pose en fait « que dans la très-grande majorité des cas, les fractures des corps des vertèbres ont lieu par contre-coup, par l'effet d'une flexion forcée de la colonne, soit en avant, soit en arrière ; et le siége habituel de ces fractures vient achever la démonstration à cet égard [2]. »

S'appuyant sur des expériences très-concluantes de Bonnet (de Lyon), sur l'étude des pièces pathologiques déposées au musée de l'école de Toulon, et sur des faits bien évidents de chutes, dans lesquelles la tête et le siége sont seuls directement intéressés, notre collègue combat victorieusement l'opinion

[1] *Traité des maladies chirurgicales*, t. III, p. 132.

[2] *Traité des fractures et luxations*, t. Ier, p. 418.

de Boyer. « Il est impossible aujourd'hui, dit-il, de contester le rôle que jouent dans la production des fractures du rachis, les causes indirectes qui ont pour résultat d'exagérer brusquement la flexion, l'extension ou l'inflexion latérale de la colonne vertébrale ; » et plus loin : « Les causes directes déterminent presque toujours la fracture des apophyses épineuses, des lames, en un mot de l'arc vertébral postérieur superficiellement placé, moins protégé par les masses musculaires, et partant plus exposé aux actions traumatiques.

« Les causes indirectes peuvent aussi donner lieu aux mêmes fractures. Mais ici l'effort principal s'exerce sur le corps de la vertèbre, ce n'est qu'en second lieu que l'arc postérieur en ressent les atteintes. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans la description méthodique des symptômes de ces fractures. Nous mentionnerons seulement parmi les symptômes locaux, la *mobilité des fragments*, la *crépitation*, la *déformation du rachis*, symptômes qu'on ne trouve pas toujours réunis, qui sont plus ou moins marqués, plus ou moins sensibles, et qui par cela même rendent le diagnostic quelquefois très-difficile. En outre, le médecin ne devant se livrer qu'avec ménagement à l'exploration de la partie lésée, ne peut pas toujours tirer de ces signes tout le parti désirable. Inutile de dire que ces signes offrent des caractères différents, suivant que la solution de continuité porte sur les apophyses épineuses, ou sur les lames, ou sur le corps des vertèbres.

Notre collègue passe ensuite en revue les phénomènes qui résultent d'une lésion concomitante de la moëlle épinière ou de ses enveloppes. La physiologie moderne, contemporaine, qui nous a fait connaître les fonctions multiples si variées de la moëlle, éclaire singulièrement l'étude des symptômes qui accompagnent les lésions diverses de ces organes, elle éclaire surtout le diagnostic précis du genre de la lésion, de son siége suivant les troubles fonctionnels observés.

Nous ne pouvons insister sur ces phénomènes généraux, nous ne ferons qu'énumérer les principaux : *paralysie* plus ou moins étendue du sentiment et du mouvement, paralysie du rectum, de la vessie avec *rétention ou incontinence* d'urine, et modification dans la sécrétion et la composition chimique de ce liquide ; souvent *priapisme*, troubles plus ou moins marqués de l'hématose suivant la hauteur des lésions, de même pour les troubles de la déglutition, de la phonation. L'intelligence, à moins de commotion cérébrale grave, reste saine, de même du pouvoir réflexe de la moëlle, pouvoir qui ne peut être anéanti que dans le cas d'attrition générale de l'organe, attrition alors incompatible avec la vie.

Voilà les conséquences immédiates de ces lésions toujours fort graves, on le voit, mais ce n'est pas tout, on a à craindre plus tard d'autres complications, et parmi elles la *myélite traumatique* est la plus à redouter, car pour peu qu'elle soit intense, la terminaison par résolution est très-rare. Le blessé peut encore traverser heureusement tous ces accidents, et succomber après plusieurs mois à l'épuisement produit par la *suppuration* des plaies de position qui surviennent presque fatalement quand la maladie est de longue durée.

Le traitement de ces fractures est assurément la partie la plus importante de leur histoire, mais, les auteurs sont loin d'être d'accord à ce sujet, les uns blâmant d'une manière absolue toute intervention chirurgicale, d'autres au

contraire formulant une intervention dans certaines limites. Restant dans ce dernier juste milieu, M. Herland cherche à établir, d'après les faits connus et l'enseignement de ses maîtres, les diverses indications des fractures du rachis et les moyens de les remplir

Pour les fractures sans déformation du rachis et sans déplacement des fragments, le traitement se réduit ordinairement à peu de chose, mais quand la déformation et le déplacement existent, que faire? Boyer et A. Cooper blâment toute intervention et regardent la réduction comme impossible à obtenir et impossible à maintenir. Depuis que ces deux grands chirurgiens ont formulé cette règle si absolue, des résultats heureux d'une pratique diamétralement opposée ont rendu les praticiens plus hardis. M. Jules Roux, dit notre collègue, est partisan de la réduction, et s'appuie sur les raisons suivantes. Si la fracture peut être réduite, le canal reprendra ses dimensions normales, et les accidents dus à la compression disparaîtront si la moelle a été seulement comprimée.

Dans les cas où la moelle aurait été déchirée, n'est-il pas évident que la réduction de la fracture aura encore pour effet de faire cesser une cause incessante d'irritation et, par suite, de diminuer les chances d'invasion d'une myélite? La formation d'une cicatrice nerveuse au niveau de la solution de continuité, pourrait même permettre le rétablissement des fonctions de la moelle, comme cela a lieu chez les animaux, comme on voit chez l'homme la cicatrisation d'un nerf ou d'un plexus divisés être suivie du retour de la sensibilité et de la motilité.

M. Herland examine ensuite la valeur d'un moyen diversement jugé par les auteurs, nous voulons parler de la trépanation des lames vertébrales faite dans le but de remédier aux accidents de compressions.

Dans cette voie, on n'a eu pour ainsi dire que des insuccès, mais, cela doit-il faire rejeter d'une manière absolue la trépanation comme inutile et dangereuse? Nous ne saurions nous prononcer sur ce point. L'indication du trépan peut paraître à la rigueur aussi évidente pour les lésions du rachis que pour les lésions du crâne, mais que de difficultés pour reconnaître d'une manière certaine, l'enfoncement d'une lame vertébrale. A ce sujet, nous ne saurions trop imiter les sages préceptes donnés par M. le professeur Nélaton, dans sa *Pathologie chirurgicale* [1].

« Il est vraiment, dit M. Herland, dans certaines fractures du corps des vertèbres, des circonstances où l'action chirurgicale est plus qu'une témérité. Mais il est des lésions limitées à l'arc postérieur, fractures simples ou multiples avec enfoncement, compression de la moelle, où l'intervention active du chirurgien paraît être d'une saine et judicieuse pratique. »

Quand il n'y a pas de plaie extérieure, on comprend l'hésitation du chirurgien, « mais lorsque l'attrition des parties est telle qu'un épanchement énorme de sang a disséqué tous les tissus; que l'arc osseux, les apophyses épineuses profondément déprimés, ont pour ainsi dire effacé le canal vertébral et aplati, déchiré la moelle, il n'y a plus à hésiter : le blessé est voué à une mort inévitable, elle peut tarder, mais elle arrivera à coup sûr... Il faut recourir à une opération chirurgicale. »

M. J. Roux a fait dans cette voie quelques tentatives jusqu'ici sans succès,

[1] Tome III, p. 701, 1re édition.

mais l'indication n'en est pas moins formelle, et peut-être aura-t-on plus tard autre chose à enregistrer que des revers, aussi M. Herland n'hésite pas à accepter ce précepte si souvent formulé dans ses leçons cliniques, par l'éminent chirurgien de Toulon. « Dans les fractures de la colonne vertébrale, faire pour la moëlle et les enveloppes ce que l'on fait pour le cerveau et les méninges, lorsqu'il y a fracture avec compression, pénétration des fragments et danger pressant pour la vie du blessé. » BRASSAC.

VARIÉTÉS

De la contracture des mâchoires chez les noyés. — Nous appelons l'attention de nos confrères de la marine sur un phénomène très-important de l'asphyxie par submersion, la contracture des mâchoires, qui a été étudiée avec beaucoup de soin, au point de vue du pronostic et du traitement, par M. le docteur de Labordette (de Lisieux), dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine, sur l'emploi d'un spéculum laryngien de son invention, dans le traitement de l'asphyxie par submersion. M. de Labordette s'efforce de démontrer que la contracture des mâchoires survenue pendant l'asphyxie, loin d'être un signe de mort, comme on est généralement porté à le croire, serait au contraire un signe de la persistance de la vie. Ce serait une indication de recourir à l'emploi de toutes les ressources de l'art propres à ranimer l'existence prête à s'éteindre. C'est en se fondant sur une série d'expériences que notre confrère a formulé cette proposition.

« Un animal, plongé sous l'eau et qu'on empêche de venir respirer à la surface, exécute des mouvements d'expiration qui font monter des bulles d'air à la surface du liquide. Tout en tenant la bouche fermée, il nage, va au fond, essaye de remonter à la surface ; au bout d'une minute environ, les membres cessent de se mouvoir et semblent se contracter ; il retombe au fond, essaye de nouveau de nager, entr'ouvre la bouche et la referme tout aussitôt ; ses membres se roidissent, il tombe, pour ne plus se relever, au bout d'une minute et demie.

« L'animal extrait de l'eau dans les circonstances qu'on vient de faire connaître, présentait une contracture très-forte des mâchoires; c'est avec peine que je les maintenais ouvertes à l'aide d'une pince ; les membres étaient roides et les yeux saillants hors des orbites.

« En maintenant la bouche ouverte, et faisant exécuter des mouvements simulant ceux qui se produisent dans l'acte de la respiration, je voyais le sujet renaître à la vie à mesure que l'air pénétrait dans ses poumons.

« Cette expérience, répétée sur *douze* animaux de même âge et de même espèce (*rats*), m'a donné les résultats suivants : *neuf* ont été rappelés à la vie, *trois* sont morts.

« En prolongeant le séjour de l'animal sous l'eau pendant deux ou trois minutes, les membres se détendaient peu à peu, les mâchoires n'étaient plus serrées. Sur *douze* animaux retirés de l'eau après un séjour de deux à trois

[1] *De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion*, par M. A. de Labordette, chirurgien de l'hôpital de Lisieux. *Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale*, 1868, et tirage à part, in-8°. Paris, 1868, chez J.-B. Baillière et Fils.

minutes, j'ai trouvé les mâchoires non serrées, les membres non contractés. Après avoir essayé pendant longtemps de les rappeler à la vie avec les moyens qui m'avaient réussi chez les précédents, je n'ai pu en ranimer que *trois* et non sans peine ; les *neuf* autres étaient morts.

« Les animaux morts dans les précédentes expériences, ayant été abandonnés à l'air ou sous l'eau pendant douze heures, j'ai constaté que leurs mâchoires et leurs membres étaient devenus roides. J'exécutai sur eux des tentatives pour les ranimer : elles furent vaines. Cette roideur qui suit la mort ne saurait être confondue avec celle qui se produit chez le sujet dont le séjour sous l'eau n'a duré que quelques instants.

« Dans ce dernier cas, chez les sujets rappelés à la vie, la roideur était le résultat de la contracture des muscles ; dans l'autre cas, elle était due à la rigidité cadavérique. »

Après avoir ainsi établi, par ces expériences, la valeur séméiologique du phénomène dont il s'agit, M. de Labordette a voulu savoir si, chez les noyés rappelés à la vie, on avait constaté cette contracture. Il a relevé à cet égard un certain nombre d'observations confirmatives.

De cet accord entre ces observations et ces expériences, il ressort l'indication impérieuse, quand on se trouve en présence d'un noyé, de s'occuper tout d'abord de vaincre l'obstacle qu'oppose à la rentrée de l'air dans les voies aériennes la contracture des mâchoires.

Quelques mots sur l'araignée orange de Curaçao. — M. le docteur Coustan, pendant sa dernière campagne sur *le d'Estaing*, ayant séjourné à Curaçao, a pu se procurer, grâce à l'obligeance de M. le docteur Anselyn, quinze araignées oranges. Il a été à même de vérifier la plupart des assertions contenues dans le travail de MM. Steenberger et Moorres[1], sur cette espèce d'araignée. Cependant, d'après les médecins du pays, et particulièrement le docteur Anselyn, qui réside dans l'île depuis bien des années, le degré de toxicité de cette araignée est beaucoup plus grand que ne le porteraient à croire les expériences de MM. Steenberger et Moorres. Il y aurait donc là un intéressant sujet d'études. En raison de la nature de la mission du *d'Estaing*, M. Coustan n'a pu, suivant son désir, faire des expériences sur des animaux vivants. Sur 15 sujets, 1 était mort au bout de 15 jours ; après 25 jours de départ, il en restait 8, après 56 jours, il n'en restait plus que 4 ; enfin, le 50e jour, une de ces araignées survivait encore. On voit donc qu'il serait possible de recevoir en France, en 15 jours, par un paquebot, des sujets en bon état, à l'aide desquels on pourrait faire des expériences.

Les précautions à prendre pour les conserver longtemps sont les suivantes :

Les araignées doivent être renfermées séparément, autrement elles se dévorent entre elles. On les isole dans un flacon à large ouverture, fermé par un morceau d'étamine. On place dans chaque flacon une petite branche de *dividivi*, garnie de feuilles, et quelques menus fragments de tige de maïs. Sur ces fragments, les araignées filent leurs cocons et trouvent souvent un peu de nourriture. On renouvellera tous les 8 jours les feuilles de *dividivi*. Il faut éviter, pendant la traversée, lorsque les flacons qui contiennent les araignées sont tenus à l'ombre ou dans l'obscurité, de les exposer rapidement au soleil. M. Coustan pense que c'est à cette circonstance qu'il a dû de perdre ses deux derniers sujets.

[1] *Archives de médecine navale*, t. II, p. 566.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

3 JUILLET 1868. — M. CAMPION, chirurgien de 3e classe, du cadre colonial de Saint-Pierre et Miquelon, est rattaché au port de Brest.

3 JUILLET 1868 — *Le Ministre au préfet maritime de Toulon* :

Monsieur le Préfet, M. CASAL, médecin de 1re classe de la marine, appartenant au cadre de Toulon, appelé récemment à l'emploi de médecin-major de *l'Andromaque*, à Alexandrie, m'a adressé, par la voie hiérarchique, la demande d'être commissionné en qualité de médecin de division.

La position de cet officier du corps de santé à bord de l'*Andromaque* découlant naturellement de celle qui est faite aujourd'hui au capitaine de vaisseau commandant de la marine française, en Égypte, lequel est pourvu du titre de *chef de la division* (décision impériale du 5 décembre 1866), et a son guidon à bord de cette frégate, j'ai reconnu que la réclamation de M. CASAL était fondée, et j'ai décidé qu'il serait commissionné en qualité de médecin de division, à dater du jour de son embarquement sur *l'Andromaque*.

Recevez, etc.

7 JUILLET 1868. — M. O'NEILL, médecin de 2e classe, au Sénégal, est rattaché au port de Brest.

7 JUILLET 1868. — MM. DUHALLÉ et MERCIER, médecins de 2e classe, à la Guyane, sont rattachés au port de Rochefort et y rentreront après le concours du mois de septembre prochain.

7 JUILLET 1868. — MM. EYSSAUTIER, CAUVIN et MICHEL, médecins de 2e classe, actuellement au Sénégal, rentreront au port de Toulon après avoir été remplacés à l'issue du concours prochain.

9 JUILLET 1868. — M. LANTOIN, médecin principal, est désigné pour remplir les fonctions de médecin principal de la division navale de l'Océan pacifique, placée sous le commandement en chef de M. le contre-amiral CLOUÉ. — M. LANTOIN embarquera sur *l'Astrée*.

21 JUILLET 1868. — M. LOZACH, médecin principal, débarqué de *la Cérès*, pour cause de maladie certifiée par le conseil de santé de Toulon, sera remplacé sur ce navire par M. FALLIER, médecin du même grade, actuellement à Brest.

28 JUILLET 1868. — M. BOULAIN, médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Toulon, et M. LARTIGUE, médecin du même grade, passe de Toulon au port de Rochefort.

31 JUILLET 1868. — M. COUGIT, médecin principal, rappelé de la Martinique, est rattaché au port de Toulon.

31 JUILLET 1868. — M. TOUCHARD, médecin de 1re classe, est mis *hors cadre*, sur sa demande, à la disposition de la Compagnie générale transatlantique. Il ralliera Saint-Nazaire à l'expiration du congé de convalescence dont il jouit en ce moment.

31 JUILLET 1868. — Sont portés à la 1re classe de leur grade, à dater du 1er juin 1868, MM. les médecins principaux :

VESCO,
DANIEL,
COUFFON,
MARC.

31 JUILLET 1868. — M. DE NOZEILLE, pharmacien de 1re classe, en mission à

Paris près de l'Exposition permanente des colonies, est rappelé au service général et placé dans le cadre de Rochefort.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ.

Par décision ministérielle du 3 juillet 1868, M. VIDAL (Joseph-Jean-Baptiste-Faron) médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été rappelé à l'activité et placé dans le cadre du port de Toulon.

DÉMISSIONS.

Par décret du 4 juillet 1868, la démission de leur grade offerte par MM. WEISSENTHANER (Alphonse), médecin de 2e classe, et LELARGE (François-Marie), chirurgien de 3e classe, a été acceptée.

Ces deux officiers du corps de santé se trouvaient dans la position de non-activité pour infirmités temporaires.

Par décret du 24 juillet 1868, la démission de son grade offerte par M. NEVEUR (Auguste-Louis-Similien), chirurgien de 3e classe, a été acceptée.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 12 juin 1868. — CHEVAL (Élisée-Julien), médecin de 2e classe (*Relation médicale d'une campagne au Japon, en Chine et en Corée*).

Montpellier, 6 juillet 1868. — GIRARD-LA-BARCERIE (Eugène) médecin de 1re classe (*Considérations médicales sur la Cochinchine, son climat et ses maladies*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE JUIN 1868.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

RICHAUD. . . . . arrive de Vichy le 25.

MÉDECIN PRINCIPAL.

LANTOIN. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *l'Astrée* le 10.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

VAILLANT. . . . . débarque de *la Flandre* le 10.

GUERGUIL. . . . . passe de *la Guyenne* sur *la Flandre* le 10.

MAREC. . . . . débarque du *Rochambeau* le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LEQUERRÉ. . . . . passe de *la Guyenne* sur *la Flandre* le 10.

LEMOYNE. . . . . débarque du *Rochambeau* le 15 et passe sur le *Bisson* le 31.

JÉHANNE. . . . . part pour Brest le 18.

AIDES-MÉDECINS.

LE TESSIER. . . . . part pour Brest le 5.

HYADES. . . . . passe de *la Guyenne* sur *la Flandre* le 10.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

MACHIZOT DE CLAIRVAL. . . . passe du *Rochambeau* sur *la Poursuivante* le 15; puis, destiné pour la colonie du Sénégal, prend passage sur *la Meuse* le 29.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

PELLARIN. . . . . arrive de congé le 13.

FALLIER. . . . . part le 22 pour Toulon.

ROLLAND. . . . . arrive de la Guyanne le 31.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Moisson. . . . . arrive de Rochefort le 12.
Castillon. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Reine-Hortense* le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

Coustan. . . . . débarque du *d'Estaing* le 1er et part pour Toulon le 3.
Rochefort. . . . . débarque de *l'Onondaga* le 13.
Léonard. . . . . débarque de *la Bretagne* le 13.
O'Neill. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 13.
Grimaud. . . . . rentre de congé le 14.
Cheval. . . . . id. le 20.
Jehanne. . . . . arrive de Cherbourg le 20.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Le Janne. . . . . débarque du *Vulcain* le 1er.
Hallais. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er ; puis sur *la Psyché* le 5.
Vallon. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 5.
Salle. . . . . débarque de *la Psyché* le 5.
Couzyn. . . . . rentre de congé et embarque sur *l'Inflexible* le 5.
Lacroix. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 5.
Pichon. . . . . arrive de la Guyane le 6 ; en congé le 10.
Roussel. . . . . arrive de la Guadeloupe le 8 ; en congé le 30.
Pallier, Dorvau, Alessandri. débarquent de *l'Allier* le 10.
Campion. . . . . arrive de Saint-Pierre-Terre-Neuve le 13.
Vézin. . . . . débarque de *l'Européen* le 18.
Lecoat de Saint-Haoen. . . arrive de Toulon le 15.
Simon. . . . . rentre de congé le 25.

AIDES-MÉDECINS.

Barret (Paul). . . . . . . arrive de Toulon le 8.
Le Tessier. . . . . arrive de Cherbourg le 8.
Bachelard. . . . . arrive de Toulon le 10.
Rousseau (Jules). . . . . id. le 19.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Pommier. . . . . débarque de *l'Allier* le 10.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Sognet. . . . . passe du *Vulcain* sur *l'Européen* le 18.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE

Lestage. . . . . part pour Toulon le 10.
Monnet. . . . . arrive de la Martinique le 8.
Schmidt. . . . . arrive de Pondichéry le 13.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Jousset. . . . . débarque de *l'Allier* le 10 et part pour Rochefort

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Pelon. . . . . part pour Toulon le 6.
Madon. . . . . arrive de Toulon le 17.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Roux. . . . . embarque sur *le Donawerth* le 10.
Bohy. . . . . rentre de congé le 12.
Delmas. . . . . embarque sur *le Sésostris* le 20.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Royre. . . . . embarque sur *le Sésostris* le 24.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

MOISSON. . . . . débarque de *l'Isis* le 11 et part pour Brest.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ARDOUIN . . . . destiné pour *le Renard*, est dirigé sur Toulon le 5.
DEBOUT. . . . . débarque de *l'Espadon* le 7 et part pour Toulon le 11.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

ROUX (Edgar). . . . . . . arrive de la Guadeloupe par Toulon le 11.
DORVAU. . . . . arrive de la Guyane par Brest le 20.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

CASSAIGNEAU. . . . . passe de *l'Isis* sur *la Constantine* le 11; en débarque le 28 et se rend à Cherbourg.
CHRISTOPHE. . . . . embarque sur *la Constantine* du 15 au 28, se rend à Cherbourg.
BRULFERT. . . . . embarque sur *la Constantine* du 17 au 28, se rend à Cherbourg.
ZILGIEN . . . . embarque sur *la Constantine* le 25.
BOHIN. . . . . embarque sur *la Constantine* le 25.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

JOUSSET. . . . . embarque sur *la Constantine* le 10.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

LANTOIN. . . . . part pour Cherbourg le 15.
COTHOLENDY et DANIEL. . . . rentrent de congé le 15
LOZACH. . . . . malade, débarque de *la Cérès* le 25.
FALLIER. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Cérès* le 25.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AIGUIER. . . . . en congé pour Guagno, le 9.
ROUBAUD. . . . . destiné à embarquer sur *le Jérôme-Napoléon*, part pour Lorient le 31.
MADON. . . . . est dirigé sur Lorient le 12.
PELON. . . . . destiné à *la Magnanime*, arrive de Lorient le 15.
COMTE. . . . . débarque du *Panama* le 10; puis destiné pour *la Thisbé* au Gabon, prend passage sur *la Cérès* le 25.
CASTILLON. . . . . désigné pour *la Reine-Hortense*, débarque du *Louis XIV* le 27 et se rend à Brest le 30.
OLIVIER (Charles). . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 27.
PERLIÉ. . . . . débarque de *la Dryade* le 27 et part pour Brest le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GIRARD. . . . . débarque de *l'Actif* le 3.
SEREZ. . . . . embarque sur *l'Actif* le 5, en débarque le 11.
LAYET. . . . . provenant du *Talisman*, arrive le 4; en congé.
VIDAL (Faron). . . . . . . embarque sur *le Louis XIV* le 8.
DUBERGÉ. . . . . rentre de congé le 8.
RICARD. . . . . part pour Guagno le 9.
ARDOUIN. . . . . arrive de Rochefort le 9.

Latière (Émile). . . . . . débarqué de *la Revanche* le 4, arrive le 9.
Audry. . . . . embarque sur *l'Actif* le 11.
Coustan. . . . . arrive de Brest le 13.
Franc. . . . . rentre de congé le 11.
Deboit. . . . . arrive de Brest le 21.
Larfigue. . . . . rentre de congé le 29.
Geoffroy. . . . . id. le 30.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Pichon. . . . . débarque de *la Cérès* le 1er et part pour Brest le 3.
Roussel.. . . . . id. id.
Roux.. . . . . id. et part pour Rochefort le 3.
Fouque.. . . . . débarque du *Panama* le 19.
Allessandri. . . . . provenant de la Guyane et de Brest, arrive le 16.
Carrassan.. . . . . débarque du *Var* le 30.
Poulain.. . . . . embarque sur *le Var* le 30.
Le Coat de Saint-Haouen. . débarque de *la Valeureuse* le 4, arrive le 9 et part pour Brest le 10.

AIDES-MÉDECINS.

Bachelard.. . . . . débarqué du *Jura* à Alger le 4, arrive le 6 et part pour Brest le 7.
Rousseau (Jules). . . . . . débarque de *la Cérès* le 13 et part pour Brest le 15.
Siciliano. . . . . embarque sur *la Cérès* le 13.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Pommier.. . . . . provenant de la côte O. d'Afrique et de *l'Allier*, embarque sur *l'Iéna* le 11.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Brèthes. . . . . provenant de la Martinique, passe de *la Cérès* sur *l'Iéna* le 1er.
Choffé.. . . . . destiné pour *la Thémis*, station du Levant, arrive de Brest le 11, embarque sur *l'Iéna* jusqu'au 18 juillet et prend passage sur le paquebot de Marseille.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Villers.. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *la Cérès* le 1er

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Batay.. . . . . en congé de 3 mois (dép. du 9).

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Castaing. . . . . congé de 3 mois.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

Poncelet. . . . . rentrant de la Guyane, débarque de *la Cérès* le 1er et passe sur *l'Iéna*.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

JAVA

(Suite [1].)

Pathologie. — *Fièvres endémiques.* Elles sont fréquentes à Batavia. Le type observé est généralement le type quotidien; le type tierce est plus rare et les fièvres quartes ne se montrent qu'exceptionnellement. Surtout chez les Européens nouvellement arrivés, ces fièvres ont une intensité extraordinaire. C'est particulièrement le cas dans les fièvres quotidiennes, dont les paroxysmes sont souvent très-impétueux et les rémissions très-courtes.

Les indigènes ne souffrent pas autant des fièvres paludéennes. Mais chez ceux qui, de l'intérieur du pays, arrivent à Batavia, ou bien chez ceux, qui dans la vieille ville, habitent les bords de la rivière, les fièvres intermittentes atteignent parfois une intensité égale à celle qu'on observe chez les Européens.

Ces fièvres accompagnent souvent la *dysenterie*, qui, dans ce dernier cas, offre des symptômes très-graves.

Les fièvres intermittentes pernicieuses se développent souvent de la manière la plus maligne. Un premier accès de fièvre ne fait souvent pas pressentir le danger imminent d'un second accès, qui survient après une rémission plus ou moins courte, mais pendant laquelle l'abattement excessif, les maux de tête persistants, les douleurs dans la région lombaire, l'insomnie, avertissent le médecin d'être sur ses gardes et d'instituer un traitement énergique.

L'accès pernicieux se déclare aussi d'emblée, surtout chez ceux qui ont passé une nuit aux bords de la rivière, dans la

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. VII, p. 401-417; t. VIII, p. 5-18, 61-173, et 241-257; t. IX, 241-254, 321-334; t. X, 81-97.

vieille ville, ou à bord de chaloupes ou de praams dans la rivière même. Chez des Européens, qui avaient subi les influences pernicieuses d'un séjour même peu prolongé dans ces endroits, pendant le soir ou la nuit, on a remarqué une incubation de quelques heures seulement, suivie d'un accès d'une extrême gravité[1]. Mais cependant les incubations de plusieurs jours ne sont pas rares. Alors ces accès n'ont pas la même gravité.

Les fièvres intermittentes pernicieuses peuvent prendre toutes les formes, qui leur font mériter le nom de *malignes;* chez les Européens, les formes prédominantes sont celles que nous connaissons sous les noms de fièvres pernicieuses algides, apoplectiques. Cette dernière forme est souvent confondue avec l'*apoplexie* dysentérique. La fièvre cholérique est plus rare, nous en avons cependant observé des cas très-francs. Chez les indigènes à Batavia, la forme comateuse a été souvent signalée.

Quant aux récidives, les fièvres intermittentes simples en offrent bien plus que les fièvres malignes, mais après un accès de ces dernières, on voit fréquemment survenir des accès de fièvre intermittente simple, sans apparente gravité, qui cependant minent la constitution et contre lesquels un changement de climat est le seul remède efficace.

Ces deux formes, fièvres intermittentes simples et fièvres malignes, se sont développées souvent à l'état épidémique à Batavia. Ce sont alors les indigènes qui en sont surtout les victimes. Nous avons déjà parlé des causes qui y mènent. Chez les Européens et les Chinois aisés, le danger de ces fièvres épidémiques ou bien des accès de fièvres malignes, en général, est écarté principalement par l'emploi *immédiat et à haute dose du sulfate de quinine*, uni aux moyens accessoires, suivant la prédominance des symptômes particuliers.

La *dysenterie* se montre le plus souvent sous une forme inflammatoire franche. La forme torpide est plus rare. On a observé que le foie est presque constamment atteint chez les Européens qui souffrent des formes un peu graves de cette maladie. La dysenterie hémorrhoïdale s'observe fréquemment chez les personnes d'un certain âge qui mènent une vie sédentaire, notamment chez les employés de bureaux et autres personnes placées dans des conditions analogues.

[1] Voir docteur G. F. Pop, *Sur les fièvres palustres*, dans *Geneeskundig Tijds. v. d. Zeemagt*, t. I, n°s 1 et 2.

Les *diarrhées* apparaissent sous les formes ordinaires (diarrhées bilieuses, catarrhales) ; souvent elles y prennent la forme chronique, ou bien un processus dysentérique en est la suite ; la dysenterie alors prend presque constamment la forme torpide. Chez les enfants (surtout Européens), les diarrhées pendant la dentition sont très-fréquentes et souvent funestes.

L'*hépatite*, comme nous venons de le dire en parlant des complications de la dysenterie, est souvent observée sous la forme idiopathique. Elle y affecte parfois une marche sourde, insidieuse ; la formation d'un abcès est souvent déjà en train, avant que les symptômes soient assez clairs pour porter un diagnostic précis.

Le *choléra* sévit fréquemment à l'état épidémique. La dernière épidémie, de 1864 à 1865, a fait de nombreuses victimes à Batavia, principalement parmi les Javanais et les Chinois de la vieille ville. Nous avons déjà remarqué ailleurs qu'il y sévissait déjà en 1631. Depuis il y a fait différentes apparitions. Les symptômes, qui sont les mêmes que partout ailleurs, ne demandent pas une mention particulière.

Le *choléra sporadique*, ainsi que la *cholérine* apparaissent annuellement à Batavia ; nous verrons que les saisons ont une influence notable, prépondérante, sur la fréquence de ces affections.

Les *maladies du cœur*, hypertrophie, dilatation et les symptômes morbides qui les accompagnent, augmentent beaucoup le chiffre des maladies endémiques proprement dites. Ceux qui en souffrent sont surtout les Européens nouvellement arrivés.

Le *beri-beri* ne se montre plus qu'exceptionnellement à Batavia. Il y a quelques années, cette affection fit beaucoup de ravages parmi les condamnés indigènes, qui dans ce temps-là étaient employés aux travaux de curage du port et de la rivière. Ces hommes, dans l'eau jusqu'aux épaules, plongeaient et retiraient du fond un panier rempli de vase, qu'ils vidaient ensuite dans un bateau amarré à cet effet. Ils restaient à travailler ainsi plusieurs heures par jour ! Les conditions misérables de ces condamnés ont été énormément améliorées. Une machine à curer a remplacé, depuis longtemps déjà, ce travail funeste pour ces malheureux.

Les cas de *scorbut*, observés dans les hôpitaux de Batavia, appartiennent à peu près exclusivement à la marine marchande.

Des épidémies de *variole*, *varioloïde* et de *rougeole* se manifestent fréquemment, surtout dans la vieille ville, parmi la population entassée des camps chinois et indigènes. Le gouvernement à Batavia (comme du reste partout ailleurs dans les Indes), s'occupe sans relâche de l'importation du vaccin et de la propagation de la vaccine parmi les habitants. Des bureaux de vaccination sont constamment ouverts, où les enfants sont soumis gratuitement à l'opération prophylactique. Les médecins vaccinateurs visitent les familles et vaccinent à domicile partout où les parents ou les intéressés ne s'y refusent pas. Dans ces dernières années, cette opération ne rencontre presque plus d'oppositions.

On a fait l'observation que dans les épidémies, ce sont les Chinois malheureux qui sont les premières victimes. Les maladies endémiques les attaquent également de préférence.

L'*aliénation mentale* s'offre souvent à l'observation. C'est surtout dans l'hôpital chinois, situé dans la vieille ville, que cette catégorie de malades est admise. Ce sont les indigènes et les Chinois, quelquefois des gens de couleur, qui y sont soignés pour des désordres psychiques.

Les Européens atteints de maladies mentales peuvent être admis dans le grand hôpital militaire de *Weltevreden*, où il y a un service particulier disposé à cet effet. Il va sans dire que les militaires de tous grades rentrant dans cette catégorie, y sont soignés dans un service à part.

C'est surtout parmi les militaires européens, dans les rangs inférieurs, qu'annuellement on note beaucoup de cas de *delirium tremens*.

Les *suicides* ne sont nullement rares à Batavia. Ce sont également des indigènes et des Européens qui, ne trouvant ordinairement pas l'oubli ou le bonheur dans l'abus de l'opium ou des boissons alcooliques, mettent fin prématurément à une vie dissipée et perdue de débauches. Nous ne tâcherons pas d'en approfondir ici les causes. Pour quiconque connaît l'histoire de ces aventuriers qui, sous le soleil brûlant des tropiques, vont servir sous des drapeaux souvent étrangers, les suicides nombreux éveillent plus de pitié que de surprise.

C'est surtout à Batavia que l'on trouve les établissements, fréquentés par les fumeurs d'opium (*amfioen kitten*). Nous ne nous arrêterons pas devant le tableau de la dégradation la plus

profonde dans laquelle l'homme puisse tomber. Il suffit de jeter un coup d'œil dans ces taudis pour comprendre combien il serait urgent de faire disparaître d'une société civilisée cette hideuse plaie.

Parmi les indigènes et les Chinois, ainsi que, quoique moins souvent, parmi les gens de couleur, la *lèpre* s'observe fréquemment.

La léproserie, qui dans les temps de la *Compagnie* se trouvait à peu de distance de la vieille ville, en dehors de la porte dite *Diestpoort*, a été transportée à l'île de Rurmerend, dans la baie de Batavia. Mais, depuis bien longtemps, cette léproserie n'existe plus, et les malheureux atteints de cette maladie sont soignés dans les divers hôpitaux de la vieille ville, ou, s'ils sont militaires, dans les hôpitaux militaires de la nouvelle ville. Je crois pouvoir affirmer que ni les médecins qui ont observé cette affection dans les Indes orientales, ni le peuple en général, n'admettent la contagiosité de la lèpre. Nous ne faisons ici qu'émettre notre opinion personnelle : ces malheureux, selon nous, ne devraient pas être expulsés des lieux où ils se trouvent; il nous paraît inhumain et peu d'accord avec les progrès de la science, de les enfermer tous ensemble, comme de véritables parias, à jamais bannis de la société.

L'*éléphantiasis* se rencontre peu à Batavia. Nous nous rappelons plus particulièrement un cas d'éléphantiasis *labiæ pudendi sinistri*, d'un développement incroyable, chez une femme indigène, et qui, si je ne me trompe pas, a été opéré avec succès.

Le *bouton d'Amboine* se manifeste souvent chez les Chinois, les indigènes et les créoles. On le regarde généralement comme contagieux, mais, autant que nous sachions, la preuve n'en a pas encore été donnée par l'inoculation.

La *syphilis*, quoique assez répandue à Batavia, et s'y montrant sous les formes les plus variées, y est assez bénigne pour les Européens. Mais parmi les indigènes et les Chinois des classes inférieures, elle atteint souvent un degré déplorable. Les efforts les plus assidus du gouvernement n'ont pu et ne pourront jamais éteindre ce fléau, surtout dans un grand centre commercial comme Batavia, où les rapports multipliés avec tous les pays de la terre fournissent continuellement de nouveaux aliments à ce fléau du genre humain.

L'inspection médicale des prostituées, connues de la police, à Batavia, donne un chiffre moyen de maladies vénériennes de 1 sur 5,7.

Dans la garnison de Batavia (y compris celle de Meester Cornelis), le chiffre moyen des affections vénériennes pendant les dernières années a été de 1 à 3 (1,200 cas de syphilis sur une force moyenne de 3,600).

Ces chiffres (celui des femmes atteintes et celui des militaires qui ont contracté la maladie) n'ont qu'une valeur relative. Ils ne donnent que le nombre des cas. Il nous a été impossible d'évaluer le nombre des personnes atteintes, même d'une manière approximative.

Les *ophthalmies* sévissent souvent, ce sont principalement des inflammations intenses de la conjonctive avec chémosis, qu'on observe chez des indigènes, et dont la marche a généralement un caractère épidémique.

Les cas d'*héméralopie* ne sont pas rares parmi les Javanais. Un remède efficace, qu'on a appliqué dans ces derniers temps, consiste à exposer les yeux aux vapeurs d'eau chaude.

Le grand nombre de Chinois à Batavia explique suffisamment les cas nombreux de *cataracte*, maladie pour laquelle cette race semble avoir une prédisposition particulière.

Les autres maladies qui atteignent les habitants de Batavia, et dont nous avons traité dans les *Considérations générales* sur la pathologie des îles de l'archipel de la Malaisie, n'offrent rien de particulier au point de vue de la localité.

Nous remarquons ici que, parmi les femmes européennes, les affections du système génital sont assez fréquentes. Les flueurs blanches, les prolapsus de la matrice et toute la série des symptômes morbides qui accompagnent d'ordinaire ces affections, font souvent le désespoir des malades et des médecins. Le climat des montagnes ou le retour en Europe est le seul moyen efficace, quand les traitements ordinaires ont été vainement essayés. Lesdites affections atteignent, à Batavia, un chiffre relativement assez élevé, par la raison que la majeure partie des femmes européennes demeurent à Batavia. Mais, dans les différents lieux, situés près des côtes, on observe les mêmes affections chez les femmes nées en Europe.

Influence des saisons sur le développement des maladies. — Aux mois de *janvier* et *février*, les fièvres endémiques ont en

général un caractère bénin. Elles sont accompagnées de catarrhes légers du tube digestif, de diarrhées, de catarrhes des voies respiratoires.

Au mois de *mars*, on observe souvent des complications d'embarras gastrique. Il paraît que des exanthèmes se montrent fréquemment dans cette saison. Les mois d'*avril* et de *mai* se signalent par des affections de l'intestin. Ce sont alors des coliques, ordinairement suivies de diarrhées; des cas de choléra, de cholérine. Puis, dans ces mois, les fièvres acquièrent plus d'intensité et sont accompagnées de congestion cérébrale et d'apoplexie. Les fièvres rémittentes se montrent alors compliquées d'affections des muqueuses des organes respiratoires, de coliques et de diarrhées souvent bilieuses.

Cette constitution épidémique se manifeste dans les mois de *juin*, *juillet* et *août*. Les affections de la muqueuse du tube digestif prennent une certaine gravité, en rapport avec la température élevée qui règne alors; les cas de dysenterie sont fréquents; cette affection revêt fort souvent le caractère torpide. Au mois de *septembre*, les fièvres endémiques affectent aussi la forme torpide, mais aux mois d'*octobre*, *novembre* et *décembre*, quand les pluies couvrent déjà le sol, comme dans les trois premiers mois de l'année, les fièvres palustres prennent un caractère bénin. Les catarrhes des organes respiratoires et du tube digestif qu'on observe alors, ont en général le même caractère, malgré leur intensité apparente.

Pour ceux qui souffrent des maladies endémiques à Batavia, pour les malades épuisés par les fièvres, ou atteints d'une dysenterie souvent mortelle, Buitenzorg, situé à quelques lieues seulement de Batavia, et uni à la capitale par un chemin de fer, offre toutes les chances d'un climat délicieux et salubre, où ceux qui ont contracté ces graves affections dans les lieux situés près des côtes, retrouvent bien souvent la santé la plus parfaite. Les dysenteries y guérissent d'ordinaire assez vite, et souvent sans médication aucune. Les militaires, qui à Batavia souffrent de dysenterie ou de fièvres paludéennes, dont les récidives sont difficiles ou impossibles à guérir, y sont envoyés aux frais du gouvernement. Les hommes des équipages de la marine sont admis à partager les mêmes chances de salut.

Il nous reste à passer en revue les conditions hygiéniques

de la rade de Batavia et de l'île d'Onrust, qui doit son importance à son établissement maritime assez étendu.

RADE DE BATAVIA

La rade de Batavia[1] est bornée, au sud par la côte nord de Java, sur une largeur d'environ une lieue, et au nord, par les bouées, placées à une distance d'environ une lieue de la côte de Java. Ces bouées se trouvent sur les limites de la rade intérieure et de la rade extérieure. La bouée de l'ouest se trouve sur le banc nommé *Rynlands droogte ;* celle de l'est sur le récif *Vader Smit.* Entre les deux, on a placé encore d'autres marques sur les récifs *Karang Pipa* et *Neerstuk.*

La rade extérieure est limitée par la série d'îlots qui se trouvent le long de cette partie de la côte nord de Java, notamment Leydes, Enkhuizen, Alkmaar, Edam, Hoorn, Haarlem, Rotterdam, Schiedam, Kerkhof, *Onrust*, *Kuiper* et Rurmerend. Tous ces îlots sont formés de coraux recouverts d'une couche plus ou moins épaisse d'humus fertile.

Le mouillage de la rade intérieure se trouve au nord de la rivière, par 6°8′ latitude sud, et 106°48′75″ longitude est, à une distance d'un huitième de lieue du Môle, qui s'allonge vers la rade en fermant l'entrée du port.

Le fond qui, de la mer vers la côte, monte en pente douce, est formé par une couche de vase, sous laquelle se trouve une couche assez compacte de glaise.

Le flux et le reflux sont faibles et échappent ordinairement à l'observation ; aussi la mer baisse d'une manière insensible. Pourtant les fonds de coraux entre les îlots de la rade extérieure se montrent découverts et à fleur d'eau à la marée basse. Les vents du nord amènent alors vers la rade les émanations nauséabondes, propres aux bancs de coraux.

Comme nous avons déjà remarqué ailleurs, la côte nord de Java, surtout la partie qui limite la rade de Batavia au sud, est basse, marécageuse et couverte d'une luxuriante végétation d'arbrisseaux et de plantes propres aux rawa's.

[1] Pour la composition de cette partie de la géographie médicale de Batavia, nous avons fait usage des rapports officiels de deux de nos collègues qui ont rempli les fonctions de premier médecin du stationnaire, en rade de Batavia.

(V. L.)

Comme à la marée basse, la brise du nord pousse les émanations de coraux dans la direction du sud vers la rade (circonstance généralement et à juste titre regardée comme cause principale de maladies), la brise de terre chasse le miasme paludéen, cette cause si redoutée de *fièvres endémiques*, dans la direction de la rade vers le nord.

La végétation des marais qui bordent les côtes a une influence incontestable sur l'intensité du miasme paludéen. Les émanations des terrains marécageux soulevées par l'effet de la chaleur excessive à une certaine hauteur, restent suspendues dans cet épais feuillage, jusqu'à ce que la brise de terre les pousse vers la rade, où elles ne manquent pas de faire ressentir leurs funestes effets. Ces émanations ont une odeur particulière d'humus, qui, une fois qu'on l'a sentie, ne s'oublie plus.

Dans la mousson sèche, les vents prédominants sur la rade sont ceux d'est, variant entre le sud et le nord-est.

La mauvaise mousson est caractérisée par les vents d'ouest. Au début des temps de pluie, ce sont les vents de sud-ouest et d'ouest qui prédominent dans la rade ; ceux du nord-ouest et même du nord viennent après, pour leur fréquence. Cette mousson, comme nous remarquions déjà, est celle des pluies, qui souvent sont incessantes, abondantes et même torrentielles.

La direction des vents régnants dans la mousson d'est et d'ouest indique suffisamment ce fait, que dans la mousson sèche, les maladies d'origine paludéenne prédominent sur la rade de Batavia, et que, au contraire, dans les temps des pluies, les cas de fièvres intermittentes et rémittentes y diminuent considérablement. Dans la mousson d'ouest, les cas de choléra sont très-rares. Cette dernière maladie endémique, ainsi que les fièvres mentionnées, sont les compagnes fidèles (à un degré plus ou moins élevé) de la saison sèche.

Mais ce ne sont pas les causes telluriques seules qui influencent la constitution médicale de la rade de Batavia. Les types des fièvres, leurs complications, sont dominés par des circonstances cosmiques, impossibles à méconnaître[1]. Ce sont ces circonstances, un degré de chaleur excessif, les calmes souvent assez prolongés, entre les brises journalières périodiques, puis

[1] Voyez *Geneesk. Tjids, v. d. Zeemagt*, t. I, nos 1 et 2, *sur les Fièvres de malaria*, par le docteur G.-F. Pop.

les nuits froides et humides, la tension exagérée de l'électricité atmosphérique, etc., qui impriment un cachet propre aux fièvres endémiques, et qui sont les causes de ce type rémittent, à complication bilieuse, autrefois si redoutable et redouté. Heureusement que nous avons appris à le combattre avec un succès presque infaillible, au moyen de hautes doses de sulfate de quinine, unies à un traitement symptomatique rationnel. Cette médication a avantageusement remplacé les saignées et les émétiques, qui sans doute ont fait leurs victimes dans les Indes comme partout ailleurs.

Cette constitution médicale qui donne un caractère propre aux maladies endémiques, notammment aux fièvres typhoïdes, dans la rade de Batavia, se montre tout autre dans la saison des pluies, car alors les catarrhes, les rhumatismes compliquent les fièvres endémiques à type intermittent franc, ou bien ces affections se montrent isolées, et alors ne doivent évidemment leur apparition qu'aux changements brusques de température, aux vents souvent assez froids, et au degré d'humidité de l'atmosphère, même pendant le jour.

Dans la rade, la température moyenne de l'atmosphère est de 31° pendant le jour, et de 28° la nuit.

Ces chiffres pourtant offrent des extrêmes assez considérables. Souvent, à bord des bâtiments à l'ancre, durant le calme plat qui succède à la brise de terre, et quand la brise de mer se fait attendre, la température nous a paru vraiment suffocante. Alors les jeunes marins en souffrent véritablement, et souvent nous avons vu, surtout quand une position immobile était de rigueur, comme pendant la parade, la prière, etc., des jeunes gens tomber en défaillance sur le pont, mais revenir bien vite dans l'entrepont, au moyen d'un stimulant quelconque.

La rivière de Batavia communique avec la rade par une embouchure naturelle et une artificielle, c'est par cette dernière, qu'on nomme l'entrée du port, que se fait principalement la communication avec la ville.

Nous avons déjà parlé des dangers qu'offre cette passe, lorsque les vents du nord, nord-ouest et ouest, soufflent avec violence. Nous notons ici, que même pour les nageurs les plus habiles, il est de toute impossibilité de se sauver à la nage en cas de désastre dans les brisants de la barre du port. Nous

avons pu nous en faire une idée très-nette en sortant par un véritable temps d'ouragan, à bord d'une excellente chaloupe (life-boat) du steamer français *le Colbert*, expédition très-périlleuse, mais où cette belle chaloupe, dirigée par des mains très-habiles, n'embarquait pas d'autre eau que celle des embruns.

Le bâtiment stationnaire sur rade, ordinairement une frégate à voiles de 40 canons, a un équipage composé d'Européens et d'indigènes. Une partie est très-mobile, mais une autre est permanente, bien que pourtant les individus qui la composent soient changés après trois ans au plus. Cette portion est exposée à une infection miasmatique lente et continue.

Il paraît qu'un certain degré de saturation est nécessaire pour donner lieu aux réactions morbides. Ce degré diffère chez les différents individus ; le temps de l'incubation est également très-inégal, contrairement à ce qui se passe pour la variole, où une incubation d'un nombre invariable de jours amène une maladie identique. Il est clair que l'individualité, une prédisposition plus ou moins grande, influent beaucoup ici.

Il n'est nullement rare de voir des personnes qui ont séjourné quelque temps sur la rade être atteintes de fièvres endémiques d'une ténacité extraordinaire, assez longtemps après avoir quitté la rade de Batavia.

Mais, sous les influences déjà nommées, un très-court séjour, même de quelques heures seulement, l'exposition aux dangers de l'infection paludéenne, et souvent aussi des excès *in Venere et Baccho*, ont donné lieu à des accidents morbides endémiques ou endémo-épidémiques des plus compromettants.

De tout ce que nous venons de dire, il suit naturellement qu'une ventilation incessante est de la plus haute nécessité. Il y a quelques années, quand la brise de mer arrivait, le vaisseau stationnaire était amarré en travers, les sabords des deux côtés tout grands ouverts. Plusieurs bâtiments suivaient alors cet exemple. Mais, cette mesure, bonne en apparence, cachait un danger. Le sentiment de bien-être que causait ce brusque abaissement de température et ce vent, souvent assez fort, qui soufflait sur les corps en sueur, ne manquait pas de causer des affections parfois très-sérieuses, et on a abandonné ce moyen précaire de changement d'air, pour les moyens de ventilation plus efficaces, toujours salutaires, jamais incommodes

ou gênants, que la science de nos jours a fait connaître.

L'alimentation des équipages de la marine de l'État est réglée d'une manière très-satisfaisante. Chaque jour, la ration de vivres frais est fournie par les fournisseurs de la ville. Ces vivres sont en général d'une bonne qualité. Les légumes sont abondants mais offrent peu de variété.

La viande de bœufs indigènes ou de jeunes carbous est bonne.

Des marchands indigènes vendent des fruits, des œufs, et d'autres rafraîchissements aux équipages. Il est bon de surveiller exactement ces marchands ambulants de la rade. Ils cherchent à vendre des spiritueux aux gens du bord ; les fruits sont parfois de mauvaise qualité et nuisibles. Ceci s'applique surtout à l'ananas, dont les matelots mangent souvent beaucoup trop.

Des pêcheurs offrent le produit de leur pêche à bord des bâtiments à l'ancre.

Leur marchandise doit être examinée avec soin. Les cas d'empoisonnement par des poissons vénéneux n'y sont pas rares. Nous ne reviendrons pas sur cette circonstance.

L'eau potable est fournie aux équipages par un établissement spécial *Water fabrick*, situé près des bords de la rivière, non loin du débarcadère. Ses filtres fournissent une eau salubre à un prix modéré. Mais en tous cas, il est nécessaire de surveiller et d'examiner les bateaux qui la transportent : leurs larges compartiments ne sont pas toujours nettoyés avec un soin suffisant. Cette circonstance, ainsi qu'un fonctionnement imparfait des filtres, etc., peuvent gâter l'eau et en faire une source de maladies du tube digestif.

Presque toujours on peut se procurer de la glace, soit à la ville, soit à bord des bâtiments américains chargés de ce rafraîchissement, remède précieux dans beaucoup de maladies du pays.

Les occupations journalières à bord sont réglées avec soin et adaptées au climat. Les équipages travaillent abrités autant que possible par les tentes ; les exercices et les travaux indispensables en plein soleil doivent être suspendus vers une heure avant midi, et ne sont repris que de deux à trois heures de l'après-midi. Après le dîner de l'équipage (à midi), un temps de repos est accordé jusqu'à deux heures.

Ces détails sont indispensables à donner, et on ne saurait

trop recommander de s'y astreindre, surtout dans les rades des ports intertropicaux; unis aux règles générales d'une hygiène éclairée, ils donnent une sauvegarde aussi grande que possible pour la conservation de la santé, de la vie des personnes à bord. Les dédaigner, braver les salutaires indications de l'hygiène, serait absurde et criminel! Ceux qui ont agi de la sorte en ont essuyé les suites funestes, soit pour les équipages confiés à leur garde, à leurs soins, soit pour eux-mêmes.

Un jour par semaine, les personnes des équipages des bâtiments de guerre reçoivent la permission de descendre à terre. Ceci, malheureusement, est indispensable. Une vaste maison de tolérance, sous la surveillance de la police, est souvent visitée par les marins. La syphilis n'y est que rarement contractée. C'est la prostitution clandestine ici, comme partout dans les Indes, qui propage le fléau.

En outre, les vivandiers chinois de la vieille ville vendent aux matelots de l'arak et de l'eau-de-vie de mauvaise qualité. L'abus des alcooliques ajouté aux causes endémiques de maladie ne laissent pas que de multiplier les influences morbides auxquelles les équipages des bâtiments au mouillage sont exposés.

La communication de la rade avec la ville se fait par les chaloupes, les prauws, et quelques petits steamers. La rade et la ville communiquent avec l'île d'Ourust, au moyen de grandes chaloupes à voiles, des cutters, des praams, et d'un ou deux petits bateaux à vapeur.

Il n'arrive que fort rarement que la communication des bâtiments entre eux soit impossible ou réellement dangereuse pour une bonne chaloupe. Pourtant, la mer est souvent très-grosse dans les bourrasques de la mousson d'ouest. Un brise-lames, qui en même temps qu'il ferait de la rade de Batavia une des plus belles rades du monde, et épargnerait désormais des frais considérables pour l'entretien du Môle, est encore à l'état de projet; son établissement semble d'ailleurs offrir des difficultés bien grandes.

Le transport des malades, de la rade à l'hôpital militaire de Weltevreden, s'exécute dans la matinée, à six heures, au moyen de chaloupes. Ce transport ne nous paraît pas satisfaisant, et on fait bien mieux de garder à bord les maladies aiguës de quelque importance, si cela est possible, que d'exposer un

malade un peu grave aux fatigues d'un transport prolongé et difficile.

Un navire-hôpital, possédant toutes les installations réclamées par l'hygiène, à l'ancre à une distance convenable de la terre, sur les limites de la rade interieure et extérieure, nous paraîtrait bien préférable sous beaucoup de rapports. Les malades en convalescence pourraient être envoyés aux hôpitaux de la nouvelle ville, ou, lorsque cela serait jugé nécessaire, aux établissements de convalescence, situés dans les montagnes.

La population des alentours de la rade compte des Javanais, des Chinois et des Arabes (comme nous avons vu, en parlant de la population de la vieille ville). Le Javanais se distingue avantageusement des autres tribus, par sa propreté, sa manière simple de vivre, etc., tandis que les Chinois, dans leurs demeures encombrées des objets les plus disparates, sont assez malpropres, et leurs habitations forment souvent de véritables foyers d'infection.

Nous fixons l'attention sur ces faits, parce que les marins vont ordinairement dansles maisons chinoises de la vieille ville, où se vendent l'opium et l'arak, et où siége la prostitution la plus immonde.

Quant aux maladies auxquelles expose un séjour tant soit peu prolongé sur la rade, il ne nous paraît pas nécessaire d'y revenir, après ce que nous en avons déjà dit dans les pages précédentes. Notons ici que les fièvres intermittentes et rémittentes y dominent, et que, plus spécialement, durant la mousson d'est, on y observe fréquemment des cas de choléra sporadique. La dysenterie y devient de plus en plus rare parmi les équipages de la marine militaire. Les règles d'une hygiène éclairée, suivies avec persévérance et exactitude, ont produit cet heureux résultat.

Dans la dernière épidémie de choléra (1865), les mesures prises à bord du stationnaire (ainsi qu'à bord des bâtiments de guerre qui ne séjournaient que peu de jours en rade, et autant que possible, à bord des bâtments marchands, l'isolement surtout pour les premiers, ont toujours eu un succès éclatant, car le fléau qui sévit alors à Java ne fit que bien peu de victimes parmi les équipages.

ILE D'ONRUST

Onrust, une des îles qui limitent la rade extérieure au nord, portant en malais le nom de *Poeloe kapal* (île des navires), possède un établissement maritime d'une certaine étendue. et qui, avec ses dépendances, occupe à peu près toute la superficie de cette île. Elle est située au nord-ouest de Batavia, à deux lieues environ de l'entrée du port.

Au temps de la splendeur de la compagnie des Indes, Onrust avait été l'objet des soins les plus assidus, pour l'entretien de ses établissements. Cette petite île possédait alors déjà des chantiers, des magasins, des fabriques de poudre à canon, des moulins à scier, etc. En 1800, les Anglais la dévastèrent de fond en comble. Ils auraient mieux fait de la conserver, car en 1811, quand cette nation occupait Java, Onrust leur aurait été bien utile. Les Anglais ont occupé temporairement l'île nommée Onrust anglais (*Poeloe kelor*), située à une lieue au nord-est de *Onrust*, et surnommée *Kerkhof* (cimetière) par les Hollandais, nom significatif, et qui indique assez les pertes terribles que les Anglais y ont essuyées.

Depuis, le gouverneur général van der Capelle, fit rétablir l'établissement, qui a rendu et rend encore journellement des services immenses à la marine de guerre comme à la marchande.

Onrust a réellement un aspect charmant. Formée de coraux, recouverts d'une couche épaisse d'humus, tous les spécimens de la luxuriante végétation des tropiques y croissent. Mais il va sans dire que, vu le peu d'étendue de l'île, les arbres et les plantes qu'on y trouve n'y sont plantés et cultivés que dans le but de produire de l'ombre ou d'embellir l'île.

On y trouve tout ce qu'il faut pour former un chantier de réparations du premier ordre. Les navires en bois ou en fer, et les machines des steamers, y peuvent subir toutes les réparations nécessaires. On y a établi une forge à vapeur, contenant les engins les plus divers pour travailler le fer, etc. Une machine à mâter énorme se voit de très-loin, et doit être un chef-d'œuvre d'architecture.

Un dock flottant magnifique offre aux bâtiments toutes facilités, soit pour faire les réparations nécessaires, soit pour nettoyer la carène.

Onrust possède des dépôts de charbon, mais c'est principalement l'île de Kuiper qui est tout à fait adaptée à ce but, et c'est là que les steamers font leur chargement. Cette petite île, unie à Onrust par un large récif de madrépores sur lequel on a établi un pont de bambous, n'est habitée que par les gardiens indigènes des dépôts de charbon.

Onrust possède une tour énorme, fortification semblable à celles qui se trouvent sur quelques îles adjacentes, et qui, en quelque sorte, forment cercle autour d'un bassin, où, en temps de guerre, une flotte marchande assez nombreuse serait à l'abri. Ces tours, casematées et disposées pour recevoir une certaine garnison, portent sur leur plate-forme de grandes pièces de canon à pivot.

Un télégraphe établit la communication avec le vaisseau stationnaire et avec le poste d'observation du port.

Un petit steamer, des chaloupes et deux cutters font le service journalier et entretiennent la communication avec la rade et la ville.

Les vivres frais sont apportés chaque jour de Batavia. En outre, les magasins contiennent les vivres des bâtiments en réparation. Le château d'eau pourvoit Onrust d'eau potable. On a percé un puits artésien au milieu de l'île, mais l'eau que donne cette fontaine artificielle a une température élevée, et n'est pas bonne à boire, à cause de la grande quantité de matières salines qu'elle contient.

Journellement, il s'y tient un marché de légumes, de fruits, de viandes, volailles, etc. Dans la mousson d'ouest, il arrive que la communication avec la ville soit interrompue pendant quelques jours. Un service plus étendu de petits bateaux à vapeur y remédierait.

Les maisons et les édifices de l'île sont bien bâtis, bien soignées et adaptées au climat. On y trouve les maisons du directeur, des employés et des ouvriers européens; l'hôtel pour les officiers des navires en réparation, édifice tout neuf, et remplaçant d'une manière splendide le vieil édifice mal arrangé où on était logé avant; une caserne pour les équipages; un hôpital bien tenu et assez grand; une caserne pour la garnison; un local récemment bâti, qui sert de logement aux condamnés indigènes, etc.

Les kampongs des indigènes habitant Onrust sont formés

de maisons de bambous, et en très-mauvais état. On y apporte des améliorations en faisant bâtir des demeures en briques bien aérées, espacées et salubres, sous beaucoup de rapports.

La population de l'île, excepté les équipages des bâtiments qui n'y sont que de passage, est composée d'une centaine d'Européens avec leurs familles, d'une garnison de 80 militaires, pour la plupart indigènes, appartenant à l'armée de terre, d'indigènes, d'ouvriers, etc., javanais et chinois, formant un total approximatif de 1,500 individus, et d'un nombre moyen de 300 condamnés indigènes (travaux forcés).

La constitution géologique de l'île, sa proximité des terrains marécageux de la pointe de Java, à l'ouest de l'île, et qui porte le nom d'Ontong Djawa, puis sa population relativement grande, semblent au premier abord pouvoir rendre compte des endémies et des épidémies dont cette île a été et est encore quelquefois le théâtre. Mais, disons-le de suite, tout cela ne suffit pas, car avec toutes ces mêmes causes morbides prédominantes, on voit Onrust jouir, pendant des temps considérables, d'un état de santé très-satisfaisant. Nous ne chercherons pas ici à approfondir cette question. M. le docteur Pop dit à ce sujet « que les causes de la salubrité dont Onrust jouit quelquefois sont encore parfaitement inconnues, et que ce défaut de connaissance prouve la défectuosité de notre savoir au sujet des véritables origines des fièvres palustres à Onrust[1]. »

Cette île, en apparence si charmante, a été souvent le théâtre de désastres. Les fièvres pernicieuses, en décimant les équipages des navires en réparation, n'épargnaient nullement les habitants de l'île. Il y eut une époque où, être envoyé à Onrust, équivalait presque à une condamnation à mort.

En d'autres temps, comme nous l'avons déjà remarqué, Onrust offre des conditions de salubrité très-satisfaisantes. Mais, en tous cas, les améliorations considérables apportées aux conditions de cette île, les règles de l'hygiène, prises à cœur par les gouvernements éclairés de nos jours, et qui font ce qui est possible pour consolider un état de choses satisfaisant, permettent de concevoir l'espoir fondé que cette île, si nécessaire et si utile, ne sera plus désormais désolée par une mortalité effrayante.

[1] Voy. *Geneesk. Tjids. v. d. Zeemagt*, t. VII, p. 86, *Histoire du service de santé de la marine* (Compagnie des Indes-Orientales), par le docteur G.-F. Pop.

Ajoutons que, de nos jours, la méthode de traitement des maladies endémiques, notamment des fièvres malignes, donne bien plus de chances de succès que dans les temps désastreux dont nous parlions. Le transport des malades à Batavia, quand on n'avait pas encore un hôpital à Onrust, devait avoir des conséquences fatales. Enfin les hommes sont autres, et les gens perdus de débauches, dont naguère les équipages n'offraient que trop d'exemples, ne sont plus que de tristes exceptions.

Quant à la pathologie, nous pouvons nous en tenir à ce que nous avons dit à ce sujet, en passant en revue les conditions morbides et les maladies qui règnent à la vieille Batavia et dans la rade. Des différences proprement dites n'existent pas. Les fièvres d'Onrust, de Batavia et de la rade, sont les variétés d'une même espèce, qu'on a séparées sans aucune raison plausible; leur caractère ne diffère pas, mais souvent elles se montrent bien différentes, sous le rapport de leur intensité et de leurs complications. VAN LEENT.

ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST

CLINIQUE CHIRURGICALE

LEÇONS
DE M. LE PROFESSEUR GALLERAND

(KYSTE OVARIEN. — OVARIOTOMIE)

Recueillies par M. MARÉCHAL, chef de clinique chirurgicale.

(Suite [1].)

DEUXIÈME LEÇON

Messieurs,

Lors de votre dernière réunion, je vous ai dit tous les motifs qui nous conduisaient à offrir à la femme Le B*** les ressources extrêmes de l'ovariotomie.

Je ne vous ai laissé ignorer aucune des circonstances qui pouvaient assombrir le pronostic de cette affection déjà fort

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t X, p. 67-87.

avancée, et le rendre particulièrement grave pour une femme débilitée et de faible constitution, ni aucune des raisons qui militaient en faveur d'une intervention active, seul moyen de combattre un mal dont les progrès conduisaient irrévocablement à une terminaison funeste.

Le cas qui nous est soumis est de ceux qui font l'appel le plus entier au savoir, à l'expérience, au tact chirurgical et à la critique sévère mais indépendante du praticien.

D'une part, affection grave, prochainement mortelle, expectation incompatible avec la vie ordinaire du sujet, organisme affaibli.

De l'autre, tentative suprême ardemment désirée par une malade d'une santé antérieure satisfaisante, d'une grande énergie morale; et du reste, en dehors du kyste lui-même, aucune complication pouvant faire craindre une récidive ou une aggravation par généralisation.

Si la responsabilité qu'une pareille décision fait peser sur l'opérateur pouvait un instant nous arrêter, nous nous en affranchirions bien vite, instruit que nous sommes par d'autres cas de notre pratique. L'un d'eux notamment, d'une actualité saisissante et dans lequel l'abstention de toute opération radicale, aidée cependant de 25 ponctions déjà exécutées, ne nous laisse, hélas ! après bien des orages et des angoisses réitérées que peu d'espoir et le regret d'une trop prudente expectation.

Aussi notre résolution est-elle prise, et après-demain, si aucune circonstance fâcheuse ne survient, pratiquerons-nous cette ovariotomie devant vous.

On s'accorde généralement à admettre que la présence d'un public nombreux dans l'espace relativement réduit qui doit, pour quelques jours au moins, abriter la malade, peut lui être préjudiciable, et la plupart des chirurgiens conseillent d'écarter toutes les personnes inutiles à la manœuvre opératoire. Je suis peu disposé à user d'une pareille rigueur, et, comprenant le haut intérêt que doit avoir pour vous une opération si rare et si grave, je crois que, la discrétion des spectateurs aidant, nous pouvons tous y puiser un précieux enseignement.

Notre malade qui, sous ce rapport du reste, sent bien tout ce qu'elle doit à la marine et à notre école, n'aura rien à souffrir de ce parti, car vous ne prendrez place autour d'elle qu'après

les débuts de l'anesthésie, et ainsi l'émotion dont votre louable curiosité la menaçait, lui aura été épargnée.

Messieurs, l'ovariotomie dont le savant professeur de Strasbourg, M. Kœberlé, a été dans notre pays l'heureux vulgarisateur[1], a décidé des modifications importantes dans l'étude et la pratique de la médecine opératoire : on s'attache mieux aujourd'hui à l'hygiène des opérés, à la partie médicale des soins qu'on leur consacre, on précise mieux enfin tous les détails de la manœuvre chirurgicale; et c'est en passant par un cadre de précautions toutes dérivées d'observations minutieuses et sagement raisonnées, que le médecin prétend conduire son opérée à la guérison et ajouter ainsi dans la balance du succès des chances longtemps méconnues et mieux prisées de nos jours.

La préparation de la malade, celle du matériel opératoire méritent de nous arrêter un instant, car de l'exactitude et de la prévoyance qui auront présidé à ces accessoires indispensables dépendront la célérité et la régularité des manœuvres, la rareté des accidents ou leur minime gravité, et vous n'ignorez pas la juste importance que la statistique attache à ces conditions matérielles.

Le choix du lieu où l'opération va être pratiquée et l'assuétude de la malade à son entourage sont recommandés; aussi le local le plus vaste possible, facilement aérable et d'accès commode a-t-il eu notre préférence.

Deux infirmières ont été, dès son entrée, adjointes à notre future opérée avec ordre de ne la quitter ni jour, ni nuit.

Quant à elle, toutes ses fonctions sont attentivement surveillées et ramenées autant que possible à l'état normal ; une alimentation réparatrice, des boissons laxatives, quelques bains entiers sont prescrits pour le temps qui précédera l'extirpation du kyste. La veille, plusieurs grammes de sous-nitrate de bismuth seront donnés pour absorber les gaz intestinaux, et le matin même, un demi-lavement frais sera administré pour assurer la liberté de l'intestin.

Passons maintenant à la description préalable de l'opération telle que nous nous proposons de l'exécuter. Il est utile de déterminer à l'avance la position de l'opérée et les précautions

[1] Eug. Kœberlé, *de l'Ovariotomie*. (*Mémoires de l'Académie impériale de médecine*, t. XXVI, in-4°, et tirage à part in-8°.)

qu'elle réclame, celle de l'opérateur, de ses aides et leur rôle spécial.

La description des appareils d'opération et de pansement nous paraît plus utilement placée à côté de chacun des temps de la manœuvre auquel ils répondent.

Nous vous dirons en terminant les complications ou accidents que nous considérons comme possibles et contre lesquels il est bon d'être armé d'avance.

La *patiente* sera étendue dans une position *demi-assise*, facile à modifier du reste, sur un lit *résistant*, *étroit*, pour aider la manœuvre autour d'elle, *suffisamment élevé* pour que l'opérateur et ses aides n'aient point à se baisser pour atteindre la région et puissent ainsi ménager leurs forces. Le jour tombant d'en face et de haut l'éclairera directement.

Dûment enveloppée de flanelle de la tête aux pieds, notre malade sera de plus recouverte par une pièce de toile imperméable percée de l'ouverture nécessaire à l'incision des parois du ventre et au maniement des instruments ; maintenue exactement à leur contact, elle protégera le lit contre les souillures des liquides qui s'écouleront du kyste et de l'abdomen en les reportant au dehors, et en même temps préservera de toute cause de refroidissement les parties qu'il ne sera pas strictement nécessaire de découvrir. Un large bandage de corps muni de lacs à boucles et facile à serrer sera disposé autour de la base de la poitrine et au niveau de l'épigastre pour favoriser la pression latérale sur ces parties et maintenir, à moins de frais, les résultats graduellement obtenus.

Je me placerai à la droite du lit de façon que ma main droite se présente naturellement, armée ou non, aux parties qu'il s'agira d'inciser, de ponctionner, de circonscrire, de lier, de réunir, et que dans tous ces mouvements elle agisse toujours, sans gêner la vue, sur les points les plus déclives, afin de favoriser le libre écoulement des liquides loin de la cavité péritonéale.

C'est en effet l'une des principales difficultés du manuel opératoire que la préservation de cette cavité et son amoindrissement méthodique à mesure que le volume du kyste se réduit. Il faut de plus s'opposer à l'aspiration de l'air et des liquides répandus sur les bords de la tumeur par des tissus distendus depuis longtemps, rendus tout à coup flasques et flottants, et qui ne recouvrent que lentement leur rétractilité. Enfin entre

l'aide chargé de ce rôle ingrat, mais de première importance, et l'opérateur, *en face duquel il se place*, doit s'établir une sorte de consensus, une série de mouvements synergiques dont la sécurité doit être le prix.

Un second aide placé à ma droite sera chargé de me prêter directement son concours, de prévoir les nécessités du moment et d'y pourvoir aussitôt, de me présenter les instruments ou les parties sur lesquelles ils porteront, et au besoin d'agir à ma place en se pénétrant bien de mes intentions.

Il faut un troisième aide placé à gauche et au-dessous du premier aide, c'est-à-dire à gauche de la malade et en face du précédent, pour soulever le kyste, d'abord saisi dans l'abdomen, puis extrait au dehors et suspendu au-dessus de la plaie pendant sa pédiculisation.

Un quatrième aide sera adjoint au précédent et aura pour rôle principal de surveiller le déversement des liquides entre les lèvres de l'ouverture faite au kyste et de le favoriser en tendant les parois de plus en plus libres de la poche, à la manière d'une gouttière au-dessous du flot; de plus il sera le mieux placé pour aider l'opérateur en déblayant sans cesse sa voie, et abstergeant exactement le sang ou les autres liquides qui gêneraient sa vue.

Un certain nombre d'aides dont il serait superflu de s'occuper d'avance avec détail, seront chargés, l'un de surveiller les appareils à opérations et à pansement et d'en distribuer le contenu, l'autre de pourvoir l'opérateur de vases, de plateaux, d'éponges exactement lavées dans l'eau tiède, de linges divers, etc., un autre, de tenir prêts les cautères et autres appareils d'hémostasie qu'il faut toujours avoir sous la main ; un autre encore sera disponible pour les besoins imprévus. Les assistants les plus rapprochés prêteront leur concours pour maintenir la malade en la saisissant doucement par les extrémités des membres.

Dans une opération semblable qui peut se prolonger au delà d'une heure, il est de règle de procurer aux malades le bénéfice de l'anesthésie ; toutefois, remarquons qu'ici la chloroformisation doit avoir surtout pour but d'amoindrir la douleur ; mais les cas sont rares où il y a lieu de poursuivre une résolution complète pour lutter, par exemple, contre des contractions spasmodiques des muscles de l'abdomen.

Il faut donc être approvisionné de chloroforme et de tous les moyens propres à en conjurer les accidents.

Dès que l'insensibilité aura été obtenue, il peut être opportun d'en profiter pour lever certains doutes, que la crainte d'exagérer les douleurs ou tout autre motif avaient fait ajourner jusque-là ; on aura donc sous la main tous les instruments explorateurs propres à recueillir ces dernières données.

Toutes ces dispositions prises, et aucune contre-indication ne surgissant, il faut procéder sans retard et sans interruption à l'opération que nous diviserons en cinq temps :

1er *Temps*. — Incision, mise à nu du kyste.
2e — — Ponction et évacuation. — Temps d'amoindrissement.
3e — — Enucléation, pédiculisation et enlèvement de la tumeur.
4e — — Hémostasie, soins relatifs au péritoine.
5e — — Réunion.

Le pansement formera le sixième et dernier temps.

Opération. — 1er Temps. (*Incision.*)

A. Appareil spécial *pour les soins préliminaires ou consécutifs :*

a. Dernière exploration.	1 Plessimètre. 1 Stéthoscope. 1 Trocart explorateur avec sa poire aspiratrice à tube de verre. 1 Trocart ordinaire (grand modèle) avec bougie élastique pour déboucher la canule. 1 Spéculum uteri. 1 Sonde de femme.
b. Anesthésie.	1 Cornet (modèle Reynaud) en carton et à diaphragme. Chloroforme 250 grammes, en flacons gradués de 30 grammes. Ammoniaque 50 grammes, Éther 100 grammes (en cas de syncope). 1 Appareil à électrisation localisée. 1 Marteau de Mayor.

c. Médicaments et accessoires de pansement.	Bouillon consommé	1 litre.
	Malaga	300 grammes.
	Champagne frappé	1 bouteille.
	Alcoolat de mélisse	100 grammes.
	Glace	5 kilos.
	Vinaigre	100 grammes.
	Eau chaude	10 litres.
	Eau froide	do

c. MÉDICAMENTS ET ACCESSOIRES DE PANSEMENT.	Réchaud bien garni et allumé. 6 Plateaux et poëlettes. 3 Vases de 5 litres vides. 1 Pot de cérat opiacé. Compresses fines et draps alèzes. Flanelles fines. Éponges fines, grandes et petites, bien nettoyées (2 bocaux).

B. APPAREIL DU 1er TEMPS. (***Incision.***)

1 Scalpel ou bistouri droit convexe.
1 d° boutonné.
1 d° concave d°
1 Sonde cannelée en argent, flexible, avec cul-de-sac.
1 d° ailée, de Méry.
1 Stylet cannelé, flexible.
2 Grandes pinces à pansement et à point d'arrêt.
6 Pinces à verrou ou à pression continue.
4 Grands crochets mousses, larges, à manche.

LIGATURE DE NÉCESSITÉ.	2 Aiguilles mousses de Deschamps (1 de chaque côté). 1 Porte-aiguille. 2 Ténaculum. 6 Aiguilles enfilées de soie. 1 Paquet. (12 ligatures de simple fil de lin ciré de 0^m,30 de longueur.)

Armé d'un scalpel à tranchant convexe et à talon plat (modèle de M. Marcellin Duval) je ferai sur la ligne blanche une incision verticale de 10 centimètres de longueur, s'étendant à égale distance entre l'ombilic et le pubis et ne comprenant d'abord que la peau. Puis le tranchant reporté sur la ligne médiane à la partie moyenne de cette première incision, et agissant avec précautions, entamera les couches aponévrotiques de la ligne blanche jusqu'à ce qu'un écartement plus marqué des fibres en un point limité permette l'introduction d'une sonde conductrice. Celle-ci, dirigée très-obliquement sous le rebord fibreux de cette boutonnière, me servira à décoller avec précaution le *fascia transversalis*, puis à assurer la course du scalpel pointu qui divisera l'aponévrose parallèlement à la section cutanée.

Bientôt l'enveloppe péritonéale refoulée, par le liquide de l'ascite légère, qui accompagne d'ordinaire les kystes anciens et volumineux, viendra bomber dans l'aire de notre incision, et nous agirons dès lors suivant les règles de la kélotomie. J'es-

sayerai de pincer ce véritable sac péritonéal et je l'inciserai en dédolant sur l'extrémité des mors de l'instrument.

Cela fait, je m'attends à un jet de sérosité plus ou moins limpide et abondante, et le kyste, poussé en avant par l'aide qui comprimera le ventre, s'accolera aux bords de l'ouverture abdominale. Nous serons alors arrivés au deuxième temps.

Les choses toutefois ne se passent pas toujours aussi simplement, et dans le cas d'adhérences anciennes fixant la tumeur aux parois du ventre, le chirurgien peut être conduit à empiéter sur les temps suivants et à procéder, avant que le liquide ascitique, ce protecteur naturel des intestins, se soit entièrement écoulé, à l'arrachement ou à la dissection de ces adhérences.

Cette complication, vous vous le rappelez sans doute, messieurs, ne doit point se présenter ici, car la palpation et la percussion légère nous ont fourni la presque certitude qu'une lame de liquide isole de la paroi abdominale la face antérieure du kyste.

2e Temps. (*Ponction, Evacuation, Amoindrissement de la partie.*)

C. Appareil du 2e temps. — (*Ponction, évacuation, amoindrissement de la partie.*)

- 1 Trocart à lance mobile, à tube éjecteur, latéral, élastique et transparent en un point, à boule élastique pouvant s'insuffler après introduction (modèle Mathieu [1]),
- *ou* à ailettes (modèle des docteurs Buys et Panas [2]).
- 1 Ligature double en cordonnet de soie pour lier le kyste sur la canule du trocart.
- 4 Erignes doubles.
- 2 Pinces érignes à mors divergents [3].
- 4 Pinces à anneaux et à point d'arrêt.
- Eponges grosses et petites bien nettoyées trempant dans l'eau tiède en grand nombre et recommandées à un aide spécial chargé de leur nettoyage exact.
- Vases pour recevoir les liquides et les mesurer.

Il est naturel de réduire le plus possible la tumeur ovarienne,

[1] Voy. Catalogue d'instruments de chirurgie de *Mathieu*, 1867, p. 109, fig. 1.
[2] *Ibid.*, p. 149, fig. 1.
[3] Voy. Catalogue *Robert et Colin*, 1867, pl. XXXVIII, fig. 4.

avant d'en essayer l'extraction, puisque cette précaution permettra de ne faire qu'une incision peu étendue, toujours facile à agrandir suivant les cas, et à travers laquelle la poche kystique sera étirée comme à la filière. La ponction de chacune des loges successivement accessibles par l'évacuation des plus superficielles d'entre elles, permettra d'évacuer presque tous les liquides kystiques.

Cette ponction réclamera des précautions spéciales que nous ne négligerons pas.

Et d'abord dans la première ponction faite avec un trocart volumineux, l'instrument doit pénétrer assez profondément dans la paroi du kyste pour que l'on puisse se servir de lui comme d'un point d'appui solide sur lequel la poche, affaissée après la sortie d'une partie de son contenu, sera attirée et liée. Le choix du trocart n'est pas indifférent, et en général on doit se guider sur l'état de l'enveloppe kystique. Si les parois sont épaisses, peu disposées à s'accoler parallèlement à la canule, l'instrument de *Thomson* à lance mobile que je vous présente ici [1] n'a aucune utilité spéciale, non plus que la canule lancéolée et munie de griffes de *Spencer Wells* [2]. Il faut recourir alors au trocart à anneau dilatable en caoutchouc de *Mathieu* [3] ou à celui à ailettes mobiles et divergentes du docteur *Buys* de Bruxelles, perfectionné et employé par le docteur *Panas*.

En effet, ces deux derniers restent adhérents au kyste après sa ponction, par le redressement d'une boule élastique ou de petites tiges, d'un volume inappréciable lors de l'introduction, mais qui, en se développant par l'insufflation ou l'action d'un ressort, s'appliquent sur la paroi interne au pourtour du point piqué et évitent ainsi tout reflux du contenu vers l'extérieur.

Dans le cas de kyste multiloculaire, après avoir vidé la première poche, on ponctionne à travers sa cavité la poche la plus volumineuse de son voisinage, si elle est apparente, et ainsi de suite. Si, dans le cas actuel, les poches sont nombreuses, et si je n'acquiers pas de notions suffisantes de leur situation, je fendrai transversalement la paroi la plus superficielle en l'attirant au dehors et, en maintenant béante cette ouverture au moyen

[1] Voy. Catalogue *Mathieu*, 1867, p. 110, fig. 2.
[2] *Ibid.*, p. 110, fig. 1.
[3] *Ibid.*, p. 109, fig. 1, et p. 149.

d'une pince érigne [1] ou d'une pince plate fenêtrée [2], et la disposant en gouttière, j'introduirai la main dans le kyste et je chercherai à ouvrir ou à écraser tous les kystes secondaires qui céderont à la pression de mes doigts et dont le contenu s'écoulera librement au dehors.

A mesure que j'avancerai vers les parties les plus reculées de la tumeur, son volume diminuera, les parties superficielles seront facilement extraites et soutenues par l'aide chargé de ce soin, pendant que les parois abdominales, pressées contre les intestins, s'opposeront à leur déplacement et à leur souillure. Ainsi sera peu à peu préparée l'extraction complète du kyste amoindri hors de la cavité péritonéale.

3e Temps. (*Énucléation*, *Pédiculisation*, *enlèvement de la tumeur.*)

D. Appareil du 3e temps. — (*Enucléation, pédiculisation, enlèvement de la tumeur.*)

Dissection des adhérences.	2 Petits bistouris ou scalpels convexes. 2 Pinces à dents de souris. 1 Paire ciseaux courbes sur le côté. 1 d° plat 1 Sonde cannelée. 1 Stylet mousse. 1 Ténaculum. 1 Paquet ligatures (fil de lin ciré et fil de soi fine).
Pédiculisation	1 Aiguille du docteur Bouvier modifiée par le docteur Péan [3] avec 6 cordes de rechange en fer recuit. 3 Serre-nœuds de Graefe { avec paquets préparés de { fils de lin ciré { simples / doubles; fils de soie } ; avec un écheveau de gros cordonnet de soie { fils métalliques. } 1 Clamp écraseur à chaîne mobile et pièce d'arrêt (modèle Mathieu [4]). 2 Pinces à anneaux, à plaque fenêtrée pour ovariotomie [5]. 1 Règle de bois léger, pour attacher les divers instruments destinés à être laissés en place.

[1] Voy. Catalogue *Robert et Colin*, 1867, p. 67, pl. XXXVIII, fig. 4.
[2] Voy. Catalogue *Mathieu*, 1867, p. 113, fig. 1.
[3] *Ibid.*, p. 148, fig. 3, et p. 113, fig. 2.
[4] *Ibid.*, p. 112, fig. 2.
[5] *Ibid.*, p. 113, fig. 1.

SECTION.
- 1 Grand bistouri pour sectionner le pédicule.
- 1 Paire ciseaux droits et forts d°
- 1 Petit écraseur de *Chassaignac*.

Si aucun lien autre que le pédicule fibro-vasculaire normal ne le retient dans le ventre, le troisième temps auquel nous sommes arrivés sera fort simple. Il consistera à étreindre ce pédicule en lui conservant la plus grande longueur possible, soit avec le clamp américain [1] ou le clamp-écraseur [2], soit en dissociant ses éléments comme dans la castration et les étreignant isolément au moyen d'un serre-nœud et d'une corde métallique passée au moyen de l'aiguille-pince du docteur *Bouvier* [3], et que le docteur *Péan* a modifiée de la façon que vous voyez et qui est bien figurée dans le Catalogue du fabricant *Mathieu* à la page 115, figure 2.

S'il y a des adhérences, je tenterai de les détruire par tractions ménagées, torsion ou dissection, sinon je couperai la paroi kystique en arrachant la membrane sécrétante de la partie que je me proposerai de laisser dans l'abdomen. Ici, la tumeur sera probablement trop anciennement organisée, pour que je puisse, à l'exemple de M. *Maisonneuve*, essayer de séparer l'enveloppe du kyste par la seule torsion. La section du pédicule faite en dehors du lien métallique, une forte ligature de précaution sera placée au delà, puis tous les vaisseaux seront liés aussi isolément que possible si la torsion, la pression du doigt avec ou sans perchlorure de fer, l'application de morceaux de glace ou de boutons de feu n'ont point suffi.

Le pédicule sera fortement touché avec le perchlorure de fer, afin d'empêcher son escharification et de le momifier, en quelque sorte, sur sa place. J'agirais de même pour l'ovaire opposé, si un examen attentif ne m'en démontrait pas la complète intégrité.

4e TEMPS. (*Hémostasie, Nettoyage de la cavité péritonéale.*)

E. APPAREIL DU 4e TEMPS. — (*Nettoyage et abstersion de la cavité péritonéale. Hémostasie.*)

Eponges et pièces de flanelle molles et tièdes.
Poires élastiques aspiratrices à longue canule mousse.
Trocart courbe pour drainage du cul-de-sac recto-utérin.

[1] Voy. Catalogue *Mathieu*, 1867, p. 111, fig. 2.
[2] *Ibid.*, p. 112.
[3] *Ibid.*, p. 148, fig. 5.

Spéculum huilé.
Tube élastique à drainage.
Capsules de porcelaine pour enlever rapidement une grande quantité de liquide.
12 Fils de soie légèrement cirés et placés sur des aiguilles fines pour suture intestinale ou épiploïque.
6 Serres-fines.
6 Pinces à pressions graduées ou serres-plates.
1 Flacon perchlorure de fer, avec capsule de porcelaine et pinceaux montés en coton.
3 Cautères variés dont 1 à boule avec canule de verre, de porcelaine, ou de bois.
Morceaux de glace et pince à griffes pour les saisir et les porter dans les cavités anfractueuses.
1 Ténaculum.
2 Pinces à mors plats et croisés.

Les soins de l'hémostasie sur lesquels je viens d'insister peuvent, vous le comprenez, messieurs, s'imposer à un moment quelconque de l'opération. Mais, en l'absence d'accident de cette nature survenu jusqu'ici, c'est avant de procéder à une *toilette* complète et définitive du péritoine qu'il y a lieu de redoubler de vigilance et d'aveugler, avec soin, toute source d'hémorrhagie, quelque insignifiante qu'elle paraisse.

Autant que possible je me dispenserai de ligature, et c'est en agissant directement sur la bouche du vaisseau isolé ou sur ces surfaces parfois assez larges d'où le sang sourd à la fois par mille pertuis imperceptibles que je m'efforcerai, ainsi que je vous l'ai dit tout à l'heure, d'arrêter son écoulement.

Ceci fait, j'enlèverai rapidement, soit avec des éponges et des flanelles tièdes, soit avec de petites auges ou capsules de verre ou de porcelaine préalablement échauffées, les liquides plus ou moins abondants qui rempliront les points déclives du ventre et notamment le cul-de-sac recto-utérin. Je tenterai peut-être d'y établir le tube aspirateur préconisé par M. Kœberlé, peut-être pratiquerai-je une véritable canalisation de cette arrière-cavité à travers la paroi vaginale au point où elle se replie sur le col utérin, peut-être enfin, si je n'ai plus à craindre de sang, mais seulement la reproduction du liquide ascitique, me bornerai-je à fermer complétement la plaie, livrant ainsi aux efforts de l'absorption la plus grande partie de ce liquide. S'il se formait avec trop d'abondance, il sortirait du reste sans difficulté par la partie inférieure de la plaie, que je ne réunirai pas, et qui

livrera passage aux liens du pédicule et aux divers instruments (serre-nœuds, pinces, clamp, etc.,) que j'aurai dû laisser temporairement en place.

5e Temps. (*Réunion.*)

F. Appareil du 5e temps. — (*Réunion.*)

1 Aiguille modifiée de Péan (voy. à l'appareil du 3e temps) avec **6 cordes** métalliques portant pas de vis aux 2 extrémités **pour suture** profonde.
1 Forte pince à torsion.
6 Grandes aiguilles à suture munies de fil double de lin et ciré.
20 Grandes épingles ou aiguilles lancéolées à pointe mobile **pour suture** entortillée.
Bâtonnets et 6 forts liens doubles en cordonnet de soie **pour** suture enchevillée.
Bandelettes larges de diachylon, de linge.
Collodion, 200 grammes.
Tube en verre coudé et à extrémités mousses;
ou canules vaginales, à boule, percées en pomme d'arrosoir et flexible.
Aspirateur *Galante ;*
ou ceinture aspiratrice de Maisonneuve avec réservoir rigide et pompe aspirante.

Après avoir abstergé, avec soin et douceur, les anses intestinales, la paroi interne de l'abdomen dans tous les points que des liquides suspects auront pu toucher, je m'efforcerai de remettre en leur situation normale chacun des organes, ayant grand soin que le pédicule et ses liens trop tendus ne puissent exercer de pression fâcheuse sur les anses intestinales, notamment, qu'ils pourraient étrangler s'il survenait une distension gazeuse trop considérable.

L'épiploon sera ensuite rabattu en tablier sur ces parties, étalé en éventail le plus bas possible, de façon à s'interposer entre la plaie et les circonvolutions les plus superficielles. De cette façon on évitera les inconvénients d'une adhésion fâcheuse entre le tube digestif et la paroi du ventre à laquelle l'épiploon se juxtaposera intimement.

Ceci fait, je procéderai à la réunion profonde par des points de suture métallique espacés de 3 en 3 centimètres; si les lèvres de la plaie ont peu de tendance à l'écartement, je pourrai en réduire le nombre; dans le cas contraire, peut-être emploierai-je la suture entortillée ou mieux la suture enchevillée.

Un nombre double de points de suture superficielle assurera

l'occlusion de la plaie, qui sera complétée, s'il y a lieu, par l'application de bandelettes collodionnées.

6ᵉ Temps. (*Pansement.*)

G. Appareil du 6ᵉ temps. — (*Pansement.*)

Linge fenêtré et cératé.
Grandes pièces de linge de flanelle destinées à être étagées dans les flancs.
Coussins et sacs de caoutchouc pour air comprimé ou glacé.
Coton en rame.
Grand bandage de corps à bretelles et sous-cuisses et à boucles.
2 Grands traversins ou coussins pour maintenir la flexion des membres inférieurs.
Draps d'alèze de rechange, — moines.

Il sera essentiellement contentif et se composera de coussins et de pièces de linge ou de flanelle fine superposées dans les flancs et sur les bords de la plaie, de façon à favoriser de loin l'action des moyens directs de réunion. Suivant la manière dont la malade aura supporté l'opération, il pourra y avoir indication d'appliquer sur le ventre un pansement émollient ou de recourir aux réfrigérants. Des compresses trempées dans les liquides chauds et balsamiques ou des vessies ou sacs de caoutchouc remplis d'eau glacée, seront disposés à cet effet. Enfin, j'engagerai l'opérée à conserver une position demi-assise qui favorisera le déversement des liquides par l'orifice inférieur de la plaie. Les jarrets seront soutenus par des traversins et le repos le plus absolu recommandé.

Les complications ou accidents, contre lesquels nous devrons surtout être préparés ici, sont : d'abord l'hémorrhagie, dont l'influence fatale est, d'après tous les observateurs, des plus manifestes ; les lésions des organes voisins lors de la destruction des adhérences.

L'intestin éveillera particulièrement notre sollicitude, et tout sera disposé pour remédier immédiatement et rapidement à toute lésion de ce viscère.

L'épiploon nécessitera aussi de grandes précautions ; nous le ménagerons scrupuleusement, car il favorisera la réunion profonde ; et si, comme je l'espère, l'exécution des manœuvres opératoires s'accomplit régulièrement, nous aurons, grâce à ces soins minutieux, la satisfaction de nous dire que, dans la limite de nos moyens, nous aurons tout fait pour notre malade.

Dans notre prochaine leçon clinique, messieurs, nous aurons à rendre compte de l'opération et de ses résultats immédiats.

(*A continuer.*)

HYGIÈNE NAVALE

ÉTUDE

SUR LES APPAREILS DISTILLATOIRES DE LA CIRCÉ

(Système *Diligente*)

PAR LE Dr BOUREL-RONCIÈRE

MÉDECIN EN CHEF DE LA DIVISION NAVALE DU BRÉSIL ET DE LA PLATA

La frégate *la Circé*, partie le 15 avril 1868 pour la station du Brésil et de la Plata, est munie de deux appareils distillatoires d'un système nouveau qui n'a encore été expérimenté qu'à bord de la canonnière *la Diligente*, à Lorient, en 1867.

Ce système de distillation de l'eau de mer, dont le principe fondamental est celui de la machine de Hauton (1670) [1], qui consiste à utiliser l'eau de la mer elle-même comme agent de réfrigération, est par le fait une modification heureuse du condensateur à eau douce de M. Perroy ; plus sûrement que ce dernier, il semble appelé à être adopté dans la marine. Le succès de ces appareils nouveaux intéresse au premier chef l'hygiène de nos navires de guerre, et j'ai pensé que les résultats de ces premières expériences seraient peut-être accueillis avec un certain intérêt. J'ai donc suivi assidûment ces essais, et avec les documents recueillis à bord, il est possible d'établir dès aujourd'hui une appréciation raisonnée de la valeur du système au point de vue du rendement et de la valeur hygiénique des eaux obtenues, et même, jusqu'à un certain point, sous le rapport de la question économique.

Ces appareils distillatoires sont surtout remarquables par leur simplicité, par la basse température et l'aération de l'eau qu'ils fournissent, et par le chiffre élevé de leur rendement.

Le système tout entier se compose essentiellement :

[1] Voy. *Hygiène navale* de Fonssagrives, p. 485.

1° D'un générateur de la vapeur ; ce sont les chaudières de la machine qui la fournissent.

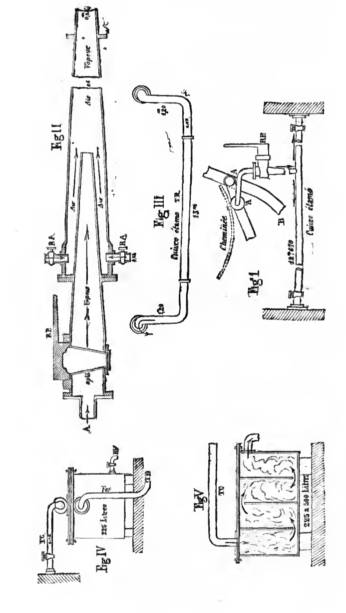
2° D'un aérateur Perroy, et de deux réfrigérants extérieurs au navire et plongeant dans la mer.

3° De filtres à charbon d'os.

1° *Prise de vapeur.* (Voy. les figures.) Elle est placée en A, figure 1, sur le tuyau de vapeur du petit cheval B. Par suite, la vapeur provient directement des chaudières, dont on peut isoler le fonctionnement selon la quantité d'eau à condenser. Elle s'échappe donc de ses générateurs avant toute utilisation pour la marche de la machine. Cette prise de vapeur a été établie sur le tuyau du petit cheval en vue d'éviter une nouvelle ouverture dans les parois des chaudières, et afin de pouvoir utiliser séparément, selon les besoins, les quatre générateurs de la frégate.

Du point A, la vapeur parcourt un tube long de 20 mètres environ qui se bifurque sur son trajet et dont les branches de bifurcation gagnent les murailles du navire pour les traverser et s'aboucher avec l'ouverture des réfrigérants fixés à l'extérieur. Ce tube est en cuivre rouge étamé intérieurement et d'un diamètre de $0^m,05$. Des robinets ferment en à bord sa communication avec les réfrigérants et permettent une condensation unilatérale.

2° C'est sur son trajet, à 1 mètre de la prise de vapeur, qu'est placé l'hydro-aérateur destiné à balayer par un courant d'air continu le courant de vapeur qui ira se condenser plus loin. C'est le même aérateur que M. Perroy avait adapté à son condensateur à eau douce, et qui est décrit dans le *Mémorial du génie maritime*, 1866 ; je ne rappellerai donc que brièvement sa construction. Ce sont deux troncs de cône métalliques, creux et s'emboîtant, figure 2. Le tronc de cône intérieur continue le tuyau de prise de vapeur, et ne contient à chaque moment que de la vapeur d'eau ; il supporte par sa paroi extérieure le cône engaînant, dont la base est fermée en arrière, et dont la cavité communique avec l'air ambiant par deux robinets de prise d'air RA, d'un diamètre de $0^m,005$. L'air aspiré du dehors par le vide qui se forme plus loin et qui résulte de l'arrivée et de la condensation continues de la vapeur, pénètre en sifflant par ces deux robinets, et vient se mélanger à la vapeur qui l'entraîne dans sa course. Lorsque, faute de con-


Fig II
RB
RA
Vapeur
Air
Fig III
Cuivre étamé
TR
Fig 1
Cheminée
Cuivre étamé
Fig IV
TC
225 Litres
Fig V
TC
225 à 500 Litres

densation, l'appareil ne fonctionne pas convenablement, on en est de suite averti par l'issue de la vapeur à travers ces robinets.

Un robinet de prise de vapeur RP, figures 2 et 3, ferme en arrière la communication de l'aérateur avec le tuyau du petit cheval. La longueur totale de ce petit appareil, dont le rôle est si important, est de $0^m,50$ environ ; son grand diamètre de 9 à 10 centimètres.

L'air et l'eau circulent donc ensemble ; l'eau se trouve ainsi, dès le premier moment de sa condensation, et pendant tout son séjour dans l'appareil, en contact avec de l'air qu'elle dissout autant que le comporte la température à laquelle elle se trouve (Perroy). Du reste, la quantité d'air qui circule est considérable. M. Icard, mécanicien principal à bord de *la Circé*, a eu l'extrême obligeance de la calculer ; de ses calculs il résulte que, à la pression intérieure $0^m,76$ dans les chaudières :

1° L'air et la vapeur parcourent les tubes avec une vitesse de 405 mètres par seconde ;

2° Il passe dans ces tubes, et dans le même temps, 494 décimètres cubes de vapeur, et $0^{m3},009.709$ d'air, c'est-à-dire 10 litres d'air à peu de chose près ;

3° D'où le calcul déduit enfin que 20 litres d'air traversent chaque litre d'eau douce formé dans l'appareil.

L'air qui y passe par conséquent, en grand excès, s'échappe à l'extrémité du tuyau de conduite TC, avant que celui-ci plonge dans les filtres.

La vapeur, à la fin de son parcours dans les tubes situés à l'inté-

---

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. I. — *A*. Prise de vapeur sur le tuyau de vapeur du petit cheval, *B*.
RP. Robinet de prise de vapeur à l'entrée de l'aérateur.
Fig. II. — Aérateur.
RA. Robinets de prise d'air.
RP. Coupe du robinet de prise de vapeur.
Fig. III. — Tube extérieur de réfrigération, *TR*.
Fig. IV. — Filtre dépurateur :
à tribord : 2 filtres de la capacité de 250 litres ;
à bâbord : un filtre de la capacité de 250 litres.
TC. Tuyau de conduite de l'eau formée.
TE. Tuyau éjecteur.
RV. Robinet de vidange du filtre.
Fig. V. — Coupe verticale d'un filtre. — Les flèches indiquent le trajet parcouru par l'eau à travers le charbon.

rieur du navire, se précipite dans les réfrigérants. L'appareil de condensation diffère, tout d'abord, de celui du condensateur à eau douce en ce qu'il est extérieur au navire et constitué simplement, de chaque bord, par un long tube en cuivre rouge étamé sur ses deux faces, de 5 à 6 centimètres de diamètre, deux fois recourbé, figure 3, et solidement appliqué le long de la muraille extérieure, en dessous de la ligne de flottaison ; complétement et toujours immergé par conséquent. La longueur totale de ces deux tubes est de 30 mètres, ce qui donne une surface de réfrigération égale à $5^{m},65$ (le diamètre étant de $0^{m},05$) et un volume intérieur de $0^{mc},235$. La vapeur se condense sur cette surface de près de 6 mètres carrés refroidie à chaque instant par la mer ; l'eau, aérée dans ce trajet, rentre à l'intérieur du bâtiment vers le tiers arrière de la frégate, et vient traverser les filtres placés entre les réfrigérants et les récipients de la cale.

Cette eau rentre froide, ou du moins à une température assez basse pour qu'elle puisse retenir l'air qu'elle a dissous. « On sait, en effet, que l'eau chauffée à 45° perd tout l'air qu'elle tenait en dissolution ; si donc on veut obtenir de l'eau aérée, il faut nécessairement la produire à une température notablement inférieure à 45° » (Perroy). Selon M. Perroy, le chiffre de 35° est un maximum qu'on ne doit jamais dépasser. Nous verrons bientôt que l'eau distillée à bord est toujours arrivée aux filtres au-dessous de 35°. Cette température est un élément très-important dans la construction des distillateurs.

3° *Les filtres*. — Le docteur Normandy a démontré, il y a déjà quelques années, que le goût nauséabond des eaux distillées provient d'huiles empyreumatiques solubles dans l'eau et produites par la décomposition, au contact de la tôle chauffée, des matières animales en suspension dans l'eau de mer. Ces huiles sont des hydrogènes carbonés. L'oxygène de l'air dissous dans l'eau les brûle à la longue, mais cette combustion est toujours très-lente ; on l'accélère en faisant intervenir l'action du charbon animal, et elle est complète au bout de trois quarts d'heure en présence de cet agent de désinfection. Comme elle ne donne pour produits que de l'eau et de l'acide carbonique, il s'ensuit que si le contact est suffisamment prolongé et si l'eau est à une température telle qu'elle contienne

de l'air en dissolution, elle doit passer dépouillée de tout produit huileux et sans aucun goût.

Dans le faux-pont, trois filtres de M. Perroy servent à la dépuration ; deux sur le trajet du réfrigérant de tribord, un seul à bâbord. Ces filtres sont des caisses en tôle étamée, à paroi supérieure boulonnée, et divisés intérieurement en quatre compartiments qui communiquent par des ouvertures alternantes que laissent en haut et en bas trois cloisons verticales intérieures (*fig.* 6, les flèches indiquent le sens du courant). La capacité de ces filtres est considérable .

Filtre de bâbord.		0^{m3},250	contenant	60	kil. de charbon.
Filtre de tribord	le plus petit. .	0^{m3},250	—	60	—
	le plus grand.	0^{m3},500	—	120	—
	TOTAUX. . .	1^{m} cube.		240	kilogrammes.

La densité du charbon d'os étant de 0,25.

Ils sont remplis de charbon animal, noir d'os en gros grains. L'eau qui les parcourt a donc à traverser une masse de 1 mètre de charbon dépurateur qui sert à la combustion de ses huiles empyreumatiques, et qui, de plus, la débarrasse de la majeure partie de ses impuretés, entre autres des sels métalliques dissous provenant des surfaces d'étamage, ainsi que l'a démontré M. A. Lefèvre. Cette surface d'étamage est étendue ; 14 mètres carrés, environ, pour l'appareil entier de la frégate, tuyaux et filtres compris.

Les filtres sont placés très-près de l'orifice éjecteur des réfrigérants, détail de construction recommandé par M. A. Lefèvre pour les cuisines distillatoires de la marine, et les tubes TC intermédiaires aux filtres et aux réfrigérants sont en tôle de fer ; ces tubes sont trop courts (1 mètre à peine) pour que l'oxyde de fer qu'ils peuvent fournir arrive à encrasser le charbon. Aucun tuyau de plomb n'entre dans la construction de l'appareil. Enfin, une manche fixée au tuyau éjecteur des filtres TE conduit l'eau dans les caisses en tôle de la cale.

Pour faire fonctionner l'appareil, il suffit d'établir la communication des tubes avec les chaudières et avec l'air ambiant en ouvrant les robinets de prise de vapeur RP, et les robinets d'introduction d'air de l'aérateur AP. Au moyen des robinets de sortie pour l'eau douce, on peut isoler le fonctionnement de chacun des réfrigérants. L'air en excès s'échappe avant l'en-

trée de l'eau dans les filtres, et le système marche tant qu'il y a de la pression dans les chaudières.

Expériences. — Voici les résultats fournis par cet appareil pendant la traversée de *la Circé* de Toulon à Rio-Janeiro :

Les robinets de prise de vapeur ont été ouverts quinze fois, et l'appareil a fonctionné pendant 105 heures, 20 minutes. Trois fois les essais se sont passés au mouillage ; douze fois, le navire étant en marche et à la vapeur. — Le rendement total est de 66 tonneaux ; moyenne 15 tonneaux par 24 heures.

Le premier essai au mouillage a eu lieu en rade de Toulon, huit jours avant le départ, avec une seule chaudière et quatre foyers ; les deux autres, sur la rade de Fernambouc avec les quatre chaudières et seize foyers. Les autres expériences ont été faites sous vapeur avec tous les feux allumés.

Comme la théorie le faisait présumer, il a été constaté une différence notable dans le rendement au mouillage et en marche pour un même temps. Les lames d'eau qui baignent les réfrigérants au mouillage ne sont, à moins de courants rapides, ni assez mobiles, ni assez renouvelées en général, pour que la condensation soit aussi régulière qu'à la mer. Aussi, dans le tableau ci-annexé, on peut voir que la moyenne du débit par heure, égale à 658 litres pendant la marche, tombe à 443 litres au mouillage : différence, 200 litres. En le calculant par 24 heures, ces moyennes diffèrent de plus de 3,000 litres : 15,210 litres en marche ; 12,100 litres au mouillage. Ce qui donne une perte de 2 litres par minute dans le débit, au mouillage.

Il faut toutefois tenir compte de ce fait, que dans l'expérience du 6 avril, on n'avait allumé que quatre foyers, et que la production de la vapeur était quatre fois moindre ; la pression diminuait aussi de moitié puisque ce même tableau donne :

Moyenne de pression en marche, $0^{m},70$.

Moyenne de pression au mouillage, $0^{m},39$.

Or, le degré de pression a une influence capitale qui ressort très-bien de la comparaison des chiffres de rendement du 15 et du 20 mai :

Le 15 mai, la prise de vapeur reste ouverte pendant 10 heures 10 minutes. Production : 8,600 litres ; pression : $0^{m},70$.

Le 20, ouverture de 13 heures 40 minutes. Production : 6,280 litres ; pression $0^m,38$, $0^m,39$.

Différence : 2,320 litres.

Il est vrai que le 22 avril, à la mer, et le 21 mai au mouillage de Fernambouc, les quantités sont presque proportionnelles, dans les deux cas, au temps de fonctionnement ; mais il faut considérer que sur la rade de Fernambouc, en raison de l'agitation de la mer à ce mouillage, on se trouvait à peu près dans les mêmes conditions qu'en marche.

La température des eaux au sortir du condensateur a varié entre 17° ou 31° ; moyenne, 26° ; par conséquent l'eau pouvait conserver l'air qu'elle avait dissous.

Les différences de température entre la mer et l'eau prise au sortir du distillateur sont toujours très-faibles : au premier essai, on a bien noté un écart de 25° (de 15° à 40°), mais cet écart si considérable ne s'est plus représenté et cette observation reste unique ; il est probable que, dans cette expérience, l'eau a dû sortir peu ou point aérée.

En marche, les différences thermométriques ont oscillé entre 0°,5 et 3°,5. La différence moyenne est faible, 1°,6. — Au mouillage, ces différences sont un peu plus fortes, elles ne sont pas moindres que 2° et vont jusqu'à 4° ; la moyenne est de 8°,2. La différence entre les moyennes générales est de 3°,1.

Il est impossible, d'après le petit nombre d'expériences qui ont été faites, d'établir quelque relation entre le rendement et le degré thermométrique de l'eau de la mer ; les moyennes pour le temps de marche et pour le mouillage sont sensiblement égales, 22°,9 et 23°, et pourtant la différence de production est, comme je l'ai dit plus haut, de plus de 3,000 litres par 24 heures.

Valeur hygiénique. — L'eau du premier essai fait à Toulon a été envoyée à M. le directeur du service de santé et soumise à l'analyse. Voici les résultats de cette analyse faite au laboratoire de chimie de l'école :

« 9 avril 1868.

« Eau de bâbord : résidu de l'évaporation, $0^{gr},75$ pour 1,000 grammes d'eau.

« Eau de tribord : résidu de l'évaporation, $1^{gr},00$ pour 1,000 grammes d'eau.

Observations faites sur les app[areils] réfrigérants de la frégate Circé.

DATES DES JOURS D'ESSAIS	POSITION DU NAVIRE	DURÉE DES ESSAIS	PRESSION MOYENNE DE LA VAPEUR AU MANOMÈTRE DU TUYAU (1) DE VAPEUR	NOMBRE DE FOYERS	NOMBRE DES RÉFRIGÉRANTS	QUANTITÉS ABSOLUES D'EAU PRODUITES	QUANTITÉS D'EAU CALCULÉES POUR 24 heures.	QUANTITÉS D'EAU CALCULÉES POUR 1 heure	QUANTITÉS D'EAU CALCULÉES POUR 1 minute	TEMPÉRATURE de l'eau de mer	TEMPÉRATURE de l'eau distillée	TEMPÉRATURE heure de l'Observat.	QUANTITÉS DE CHARBON CONSOMMÉES (3) Quantités absolues.	QUANTITÉS DE CHARBON CONSOMMÉES (3) Quantités p. 1000 l. d'eau
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6 Avril 1868.	Mouillage	4 h 30′	0m,38 à 0m,40	46	2	2430	12960	540	10	15°	40°	3 h. S	1160 k	477 k
11 — —	en marche	1 25′	0m,70	6	2	560	9487	395.291	[illegible]	» (1)	»	»	»	»
17 — —	Id.	9 30′	0 72	11	2	6880	17381	724.206	12	13.2	»	midi	»	»
18 — —	Id.	7	0 70	16	2	4000	13714	571.416	9	16	17	»	»	»
21 — —	Id.	8 25	0 70	16	2	4000	11405	475.200	[illegible]	16	17	11h 30′ M	»	»
22 — —	Id.	3 55′	0 70	16	2	2000	12255	510.625	8	15	17	11 30′ M	»	»
24-25 —	Id.	8 10′	0 70	16	2	4000	11755	489.785	8	19	22	11 30′ M	»	»
12 Mai 1868.	Id.	7	0 70	16	2	5600	19200	800	15	28	28.5	7 40′ M	»	»
13 — —	Id.	4 40′	0 70	16	2	5000	15428	645.910	10	28	28.5	8 30 M	»	»
15-16 —	Id.	10 40′	0 70	16	2	8000	20301	845.875	14	28	28.5	10 M	»	»
20 — (jour).	Id.	6 55′	0 70	16	2	5440	18876	787.250	15	24	29.5	7 M	»	»
20 — (soir).	Mouillage	13 40′	0m,38 à 0m,40	16	2	6280	11028	459.455	7	27	31	minuit	2183 k	347
21 — —	Mouillage	3 45′	0m,38 à 0m,40	16	2	1925	12320	513.291	8	22 / 28	24 / 30	8 M / midi	689 k	358
28 — —	en marche	8	0m,70	16	2	5600	16800	700	11	27.5	31	8 M	»	»
2 Juin. . . .	Id.	8 25′	0m,68	16	2	5600	15955	664.791	11	28	30	2 M	»	»
							Moy :	Moy..	Moy	Moy..	Moy. :		Total.	Moy. :
TOTAL GÉN. DES HEURES.		105 h. 30′	Moy. en M. 0m,70		Tot. gén. 65,945		G. 14589	607.875	10	21°.9	26°		4032 k	379 k (3)
TOTAL EN MARCHE. .		83 h. 41′	0m,70		Tot. en M. 55,280		en marche 15210	en marche 625.750	en marche 10					
TOTAL AU MOUILLAGE. .		21 h. 55′	Moy. au mouillage 0m,39		Tot. au M. 10 635		Mouillage. 12100	Mouillage 504.166	Mouillage 8					

OBSERVATIONS (16)

(1) Pour avoir la pression exacte pour les chaudières, il faut augmenter chaque moyenne de la colonne 4, de 5 à 6 cent.

(2) Cette température 13°2 n'a pas été comprise dans la moyenne 22°9.

Moyenne de production par heure. { Totale. . . . . 627 lit. / En marche. . . 678 / Au mouillage. . 443

De Toulon à Rio de Janeiro.

Quantités moyennes d'eau en 24 heures.

Machine en marche :	Au mouillage :
15,210 litres.	12,100 litres.
Tot. Moy { Eau de mer . 22°9 / Eau filtrée. . 24°5	Tot. Moy. { Eau de mer. . 25° / Eau filtrée. . . 31°

(3) En prenant 45 fr. comme prix du tonneau de charbon consommé (35 fr. à Toulon, 50 fr. à Gorée, prix rapprochés); le prix de revient du tonneau d'eau est en moyenne de 15 fr. lorsqu'on chauffe au mouillage. Soit : 0 fr. 015 le litre.

« Ces résidus d'évaporation contiennent du chlorure de sodium en quantité sensible, des traces de sulfates, des matières organiques, toutes substances provenant de l'eau de mer ; sans trace aucune de plomb.

« Le premier pharmacien en chef,

« Signé : FONTAINE. »

Ces eaux de première expérience avaient, en somme, servi à laver le charbon des deux petits filtres, et avaient dû entraîner des sels provenant de ce charbon. Elles offraient une odeur, une saveur désagréables, et un œil louche. Dans la crainte que ces deux filtres, ne contenant ensemble que 500 décimètres cubes, c'est-à-dire environ 120 kilogrammes de charbon, fussent insuffisants à effectuer la dépuration de grandes quantités d'eau, un autre filtre d'une égale capacité, $0^{mc},500$, fut annexé au réfrigérant de tribord. — La céruse des points de tuyautage fut en même temps remplacée par du suif. Pendant les premiers jours de condensation, l'eau continua à exhaler une mauvaise odeur empyreumatique et présenta une odeur de suif très-prononcée. Mais à partir du 21 avril, ses qualités commencèrent à s'améliorer sensiblement, surtout pour l'eau du réfrigérant de tribord, sur le trajet duquel il existe deux filtres contenant environ 180 kilogrammes de charbon (capacité $0^{m3},750$). — Depuis cette époque, l'eau recueillie au sortir des tuyaux éjecteurs TE est assez fraîche (17° à 31°) ; elle est à la température de la mer à peu près, très-limpide, et d'un goût qui n'a plus rien de désagréable. Elle a la sapidité des eaux aérées, et n'a pas subi d'altération par suite d'un séjour prolongé dans les caisses. Il est indispensable de rejeter les 50 ou 60 premiers litres qui passent et qui ont servi à laver le charbon des filtres. Les quantités de substances salines qu'elle contient ont diminué dans une forte proportion depuis la première analyse faite à Toulon ; j'ai fait évaporer à quinze jours d'intervalle, dans une capsule de porcelaine, 2 litres d'eau qui m'ont donné les pesées suivantes ;

Premier litre, 16 mai. Résidu : $0^{gr},075$ pour 1,000 grammes d'eau.

Deuxième litre, 2 juin. Résidu : $0^{gr},060$ pour 1,000 grammes d'eau.

Ces eaux contiennent de la matière organique, mais en proportion insignifiante ; le sel lunaire y décèle la présence des chlorures, mais pas en plus forte proportion que dans les eaux de Rio que j'ai traitées comparativement, et même dans les dernières eaux recueillies, c'est à peine si le sel d'argent y détermine une légère teinte opaline. Enfin, un cristal de protosulfate de fer s'y suroxyde rapidement et décèle la présence de l'air. — Ce sont là les seules recherches que j'aie pu entreprendre, étant dépourvu de tout moyen d'analyse.

Valeur économique. — Il ne m'est guère possible, dès à présent, d'apprécier d'une façon rigoureuse, au point de vue économique, la valeur du système ; c'est une question qu'il faut forcément réserver. Les seules données que je possède sur le prix de revient se bornent à trois observations prises pendant le fonctionnement de l'appareil au mouillage. Or, au mouillage, c'est-à-dire lorsque le combustible a été utilisé tout entier pour la production de la vapeur, en tenant compte des quantités nécessaires à l'allumage des quatre fourneaux dans la première expérience (375 kilogrammes), et portant par suite la dépense au maximum, on trouve que pour obtenir 10,635 litres d'eau, il a fallu consommer 4,032 kilogrammes de charbon ; ce qui donne une moyenne de 266^lit^,245 pour 100 kilogrammes de charbon, c'est-à-dire 300 litres, en tenant compte des pertes qui ont eu lieu (rejet des premières eaux, fuites et pertes par le manche de cale, etc.) ; ce qui mène au rapport minimum en poids de 1 de charbon à 3 d'eau douce. Or, en estimant le prix du tonneau de charbon à 45 francs (35 francs à Toulon ; 50 francs le charbon pris à Gorée, évaluation maximum), on arrive à évaluer le prix du litre d'eau douce à 0 fr. 015, c'est-à-dire 15 francs le tonneau au maximum.

Ce prix de revient, uniquement basé sur la dépense du charbon et abstraction faite de la valeur de l'appareil qui ne figure pas dans ces calculs, semblerait assez élevé (d'un tiers en plus), si on le compare au prix de revient du tonneau d'eau, fourni par les appareils de Peyre et Rocher, qui est de 10 francs. Mais dans cette évaluation établie par M. Fonssagrives, cet auteur a estimé le prix du tonneau de charbon à 20 francs, tandis que nous le portons à 45 francs dans nos calculs, et cette estimation, 20 francs, est évidemment trop faible à

l'époque présente ;— nous avons, il est vrai, négligé le prix de l'appareil, qui, en somme, est peu considérable ; il peut être évalué à 15 ou 1,800 francs au maximum, tandis que la cuisine d'un vaisseau de premier rang, sur laquelle M. Fonssagrives a basé ses calculs, coûte 25,500 francs.

Les expériences que je relate, non plus que leurs résultats, ne doivent donc pas être considérés comme définitivement concluants, au point de vue de la question économique, d'autant moins qu'elles ont été faites avec un charbon de qualité très-inférieure (briquettes) ; je suis convaincu que mieux dirigées et surtout plus complètes, de nouvelles expériences abaisseraient ce prix de revient à moins de 10 francs peut-être le tonneau, prix de l'eau douce à Montevideo. Je dirai tout à l'heure de quelles conditions d'expérimentation il faudrait tenir compte.

Il faudrait aussi faire entrer en ligne de compte la valeur du noir employé pour la dépuration, et apprécier le temps pendant lequel il peut fonctionner efficacement. Le prix du kilogramme de charbon animal est de 0 fr. 35 en France. En supposant que nos filtres puissent fonctionner pendant un an (ce qui est présumable d'après la nature de la campagne), ce serait une dépense annuelle de 87 fr. 50 dépense, réellement insignifiante. Le remplacement de ce charbon est facile au Brésil et dans la plupart des pays intertropicaux ; les usines à sucre peuvent le fournir à un prix qui ne s'éloigne pas sensiblement du prix de France ; 0 fr. 50 à Rio, soit 125 francs pour une année, si on ne préfère s'en approvisionner en France, ce qui, pour la station, est extrêmement facile.

M. Fonssagrives admet que 1 kilogramme de charbon épure 250 litres d'eau douce; les 240 kilogrammes de nos filtres ne pourraient donc épurer que 60 tonneaux ; mais c'est là un minimum que l'on peut dépasser sans inconvénient. Dans le cas où, après un long usage, on ne pourrait renouveler son approvisionnement de charbon, il y aurait la ressource de le purifier au moyen des lavages répétés ou de le révivifier dans les fours du bord. En tout cas, il sera utile de remuer le charbon de temps en temps dans les filtres, afin de changer les rapports de surface.

Conclusions. — De cette courte étude de notre appareil distillatoire, je conclurai d'abord : Qu'il ne présente aucune infériorité par rapport aux appareils actuellement en usage ;

Qu'il a des avantages réels qu'on peut résumer dans les propositions suivantes :

1° Utilisation d'une grande partie de la vapeur de la machine qui serait perdue ;

2° Rendement considérable ;

3° Extrême solidité et fonctionnement, presque indéfini, sans chômage ;

4° Prix extrêmement modique ;

5° Aucun encombrement ;

6° Démontage et réparations faciles ;

Enfin, qu'il offre sur les cuisines distillatoires ordinaires et sur le condensateur à eau douce de M. Perroy des éléments importants de supériorité :

1° Son rendement est, au moins, double de celui des plus grandes chaudières de Peyre et Rocher ; la cuisine d'un vaisseau de premier rang donne un débit de 320 litres par heure, et, dans nos expériences, nous avons trouvé une moyenne de 607 litres dans le même temps ; cette quantité augmentera beaucoup si on le veut. La production normale du condensateur Perroy est de 10 tonneaux par 24 heures ; ici, elle peut dépasser 20 tonneaux.

2° Comme dans l'appareil du docteur Normandy, et plus radicalement que dans celui de M. Perroy, le problème de l'aération de l'eau est résolu d'une manière au moins aussi satisfaisante, tandis que les cuisines distillatoires produisent une eau qu'il est indispensable d'aérer artificiellement.

3° L'eau arrive fraîche dans les caisses, et il n'y a que peu de dégagement de calorique et d'humidité ; elle est immédiatement potable.

4° Enfin, une supériorité incontestable sur le système Perroy, c'est la facilité de ses réparations et sa solidité.

Il reste pourtant dans le fonctionnement du système quelques desiderata auxquels il serait facile d'obvier : quelle sera la durée de l'étamage protecteur des tubes ? Par ailleurs, l'air qui s'introduit par les robinets de prise d'air provient du fond du navire, il est impur, par conséquent ; il serait nécessaire et facile de le puiser à l'extérieur. Enfin, la condensation gagnerait à quelques perfectionnements dans les tubes, qui augmenteraient l'étendue des surfaces de réfrigération.

De nouvelles expériences qui élucideraient la question éco-

nomique devraient être entreprises ; il est présumable que le prix de revient s'abaisserait avec la production de plus grandes quantités d'eau douce; cette production devrait être continuée pendant 48 heures consécutives pour arriver à un résultat concluant.

Pour ce qui est de la question de salubrité des eaux, je crois que le système réunit toutes les garanties mises en avant dans les appareils usuels de distillation, et qu'il y a lieu, en définitive, d'en recommander l'adoption sur les bâtiments de la flotte.

Rade de Rio-Janeiro, 1er juillet 1868.

ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE ROCHEFORT

CLINIQUE CHIRURGICALE

I

LEÇON CLINIQUE

DE M. LE PROFESSEUR DUPLOUY

(PLAIE PÉNÉTRANTE DE L'ABDOMEN AVEC LÉSION DE L'INTESTIN GRÊLE, BORNÉE A LA TUNIQUE PÉRITONÉALE. — GUÉRISON.)

Recueillie par M. Hockard, aide-médecin.

Messieurs,

Le 11 juillet 1868, à huit heures du soir, on apportait à la salle des blessés de l'hôpital civil, le nommé Billot, garçon boucher, âgé de 28 ans, d'une constitution très-vigoureuse, d'un tempérament sanguin. Cet homme avait été frappé, en pleine digestion, trois heures auparavant, dans la partie inférieure de l'abdomen, par un instrument qu'on n'a pu retrouver ; les assistants s'accordent à dire que l'agresseur était armé d'un couteau ; nous aurons à nous préoccuper, au point de vue médico-légal, en tenant compte des caractères de la plaie, de la valeur de ces assertions qui, pour vous le dire par anticipation, ont été pleinement confirmées par notre examen.

Billot était pâle et froid ; son pouls, très-déprimé, battait

104 pulsations par minute ; son visage était empreint d'une anxiété profonde mêlée à une sorte d'hébétude, peut-être due à un reste de saturation alcoolique. Il n'avait eu ni vomissements, ni selles, depuis l'accident.

La fosse iliaque gauche était recouverte, sur une surface d'environ 13 centimètres de côté, par une masse intestinale, très-volumineuse, dont les circonvolutions étaient agglutinées entre elles par une lamelle péritonéale extrêmement mince, d'une transparence telle qu'on voyait, comme à nu, les anses sous-jacentes. Il était facile, à travers ce feuillet qui provenait évidemment de l'épiploon aminci par la distension qu'il avait eue à éprouver de la part de l'intestin, de reconnaître la nature des viscères herniés. Il s'agissait de l'intestin grêle ; la portion sortie de l'abdomen pouvait avoir environ 60 centimètres de longueur ; on n'y constatait pas le moindre mouvement vermiculaire ; la masse entière était immobile, un peu froide et offrait une teinte ardoisée très-notable ; comprimé par l'ouverture de passage, distendu par des gaz, exposé au contact de l'air et au froissement par les vêtements du blessé, l'intestin s'était fortement congestionné ; de là l'abaissement de la température et la couleur livide que nous observions. Nul doute que, si le blessé fût demeuré plus longtemps sans secours, il n'eût pas tardé à éprouver tous les symptômes de l'étranglement.

La tension des tuniques intestinales, qui indiquait une grande quantité de gaz, l'absence d'écoulement de sang ou de liquide intestinal, soit à l'extérieur, soit par les selles, nous conduisaient à penser qu'il n'y avait point de lésion viscérale : nous observions toutefois sur l'anse intestinale, placée à la partie supérieure de la masse totale, une tache noirâtre d'apparence ecchymotique qui nous donnait à penser : ce pouvait être un thrombus épanché dans l'épaisseur des tuniques intestinales.

Réservant sur ce point notre diagnostic, nous dirigeâmes notre attention vers la plaie des parois abdominales, située à trois travers de doigt au-dessus du ligament de Fallope, dirigée parallèlement aux fibres du muscle grand oblique, cette plaie, assez longue à l'extérieur (5 centimètres environ) décroissait progressivement à mesure qu'on s'approchait du plan aponévrotique profond, où elle offrait à peine une longueur de 2 centimètres ; aussi ne pouvait-on engager le doigt qu'avec une difficulté extrême entre l'intestin et les bouts de l'anneau aponé-

vrotique, que resserrait encore la contraction des parois abdominales. Étranglé par cette boutonnière, le pédicule intestinal était fortement tassé ; Billot accusait, en ce point, une vive douleur qui s'exaspérait par la pression.

Notre ligne de conduite était nettement tracée : réduire complétement l'intestin hernié, s'il était intact, en examinant au fur et à mesure les anses intestinales avant de les replacer dans l'abdomen, et retenir, au contraire, les parties suspectes en regard de la plaie abdominale.

Si serré que fût l'anneau abdominal, nous ne désespérions pas toutefois d'opérer la réduction sans débridement préalable ; en échappant à cette nécessité nous réalisions un double avantage : garantie mieux assurée dans le présent contre la sortie des intestins replacés dans l'abdomen et réunion plus facile de la plaie extérieure ; conservation de la solidité normale de la paroi abdominale dans l'avenir et par suite moins de prédisposition à la formation des hernies, qui n'ont que trop de tendance à se développer après les plaies étendues de cette région. Nous éprouvâmes, dès les premières tentatives, une résistance invincible de la part des muscles abdominaux, et nous n'hésitâmes pas à recourir à l'anesthésie générale pour amener une détente suffisante.

Plaçant alors le blessé dans la position classique adoptée pour la réduction des hernies et l'inclinant, en outre, du côté opposé à la blessure, conformément à la règle posée par Celse, nous dirigeâmes les efforts du taxis vers la partie inférieure de la masse déplacée ; les chirurgiens de tous les temps recommandent expressément de faire rentrer d'abord les anses intestinales qui sont sorties les dernières de manière à conserver l'ordre des circonvolutions ; ce précepte, qui n'a pas vieilli de nos jours, peut offrir dans la pratique de sérieuses difficultés, et je ne conseillerais pas dans tous les cas de se cramponner quand même à son observance rigoureuse. Chez notre blessé, la distinction du bout supérieur était facile ; l'impulsion vigoureuse transmise et du bout inférieur au doigt vers l'angle interne et inférieur de la plaie indiquait très-nettement que de nouvelles anses tendaient à s'échapper en ce point et qu'il fallait commencer le taxis de ce côté. Saisissant donc alternativement entre les doigts de chaque main les anses intestinales, en procédant de bas en haut, tandis que les doigts de l'autre main se reportaient vers l'ouverture abdominale

pour fixer les parties repoussées vers l'abdomen, nous pûmes en peu d'instants faire rentrer toute la masse herniée, à l'exception d'une anse intestinale de 10 centimètres de longueur environ qui nécessitait l'examen le plus minutieux.

Nous eûmes soin, tant que dura cette manœuvre lente et délicate, d'exprimer dans l'abdomen, par des pressions ménagées, les gaz qui distendaient l'intestin pour diminuer d'autant son volume et de diriger les efforts du taxis perpendiculairement au plan des parois abdominales. On a vu parfois, en effet, soit à la suite de plaies pénétrantes de l'abdomen, soit pendant la réduction de hernies volumineuses étranglées, l'intestin filer, à la faveur de la structure feuilletée de la paroi, entre les plans musculo-aponévrotiques qui la forment, décoller même le péritoine sans rentrer dans l'intérieur de l'abdomen, et des hernies soi-disant réduites se compliquer, contre toute attente, d'accidents d'étranglements ; sans parler des faits de ce genre consignés dans l'ouvrage de Sabatier, je tiens de bonne source qu'un accident analogue a été récemment observé dans la pratique d'un chirurgien qui ne manque pourtant ni d'habileté ni d'expérience ; tenez-vous donc en garde contre un pareil danger et, pour plus de sûreté, assurez-vous, en portant le doigt dans la cavité abdominale, que tous les viscères y ont repris leur place.

Restait l'anse supérieure, sur laquelle, il vous en souvient, nous avions noté la présence d'une ecchymose de la largeur d'une pièce de deux francs; à peine avions-nous exercé en ce point une pression légère qu'il se produisit une hémorrhagie légère, mais persistante, par deux petits mamelons d'un rouge vermeil, très-évidemment artérioliques ; il nous fut facile d'apercevoir en même temps une plaie de 1 centimètre de longueur environ, bornée à la tunique péritonéale de l'intestin ; les deux lèvres de la séreuse divisées pouvaient être soulevées isolément avec une pince à disséquer ; les tuniques sous-jacentes paraissaient intactes ; ni le doigt, ni la sonde ne pouvaient entrer dans la cavité intestinale, et, du reste, l'absence d'écoulement de matières intestinales ou de gaz excluait toute idée de pénétration ; si les membranes musculeuse et muqueuse avaient souffert quelque peu, au moins n'avaient-elles pas été divisées.

Les faits de lésion intestinale bornée à la tunique extérieure sont assez rares pour que les auteurs ne leur consacrent que des

indications fort vagues ; je n'en ai point trouvé de trace dans les anciens traités de chirurgie, et, quant aux auteurs modernes, je ne connais guère que deux faits analogues observés par Jobert (de Lamballe) et par M. Chassaignac. Le dernier fut communiqué à la Société de chirurgie dans la séance du 20 mars 1850. Il s'agissait d'une plaie par instrument tranchant qui intéressait les membranes séreuse et musculaire en respectant la tunique muqueuse. Sans doute, en multipliant les recherches sur ce point, nous trouverions quelques autres observations du même genre. L'observation de notre blessé, pour ne pas être unique, n'en offre pas moins, par sa rareté, un intérêt scientifique tout particulier, et il n'était pas inopportun d'appuyer l'absence de pénétration sur des preuves incontestables.

A ne considérer que la plaie de la tunique péritonéale, qui ne semblait pas ajouter une grande somme de gravité à la blessure, nous aurions peut-être pu nous borner à réduire purement et simplement l'intestin déplacé, sans tenir compte de cette lésion presque insignifiante. Mais pouvions-nous compter d'une manière absolue sur la solidité des tuniques internes ? ne pouvaient-elles pas se rompre dans l'abdomen et déterminer une péritonite mortelle ? Le malade de Jobert paya de sa vie la confiance de l'illustre chirurgien : la tunique muqueuse, seule intacte, ne résista pas et il se fit un épanchement dans l'abdomen.

Nous n'étions pas non plus rassuré à l'endroit de l'hémorrhagie : sans doute nous sommes loin de l'époque où on pensait avec Hippocrate *que le sang épanché dans le ventre se transforme nécessairement en pus* (*Aphorismes* VI, section XX ; traduction Littré) ; les idées professées par Petit fils, et adoptées par la plupart des chirurgiens modernes, nous permettaient au contraire d'espérer que le sang déversé dans la cavité péritonéale par un vaisseau d'un petit volume ne s'étendrait pas au loin, qu'il s'arrêterait de lui-même, grâce à la formation d'un caillot, sous l'influence de la pression réciproque des intestins et de la paroi abdominale. Mais ce ne sont là, messieurs, que des vues théoriques, et la clinique et les vivisections en ont démontré l'exclusivisme. Que, faute de mieux, alors que le vaisseau blessé est profondément caché dans l'abdomen, le chirurgien puise dans ces idées une confiance plus ou moins limitée, je l'admets ; mais, si l'intestin est sorti de l'abdomen, si la

source de l'hémorrhagie est visible, quelque minime que soit le vaisseau qui l'a fournie, s'abstenir est, selon nous, une faute grave. N'a-t-on pas vu un blessé de M. Nélaton succomber à la suite d'une hémorrhagie interne produite par la lésion d'une artériole mésentérique? et le péritoine est-il, à l'état sain, aussi tolérant que semblent le faire croire les beaux résultats de l'ovariotomie?

Après avoir vainement tenté d'obturer les bouches vasculaires à l'aide d'attouchements craintifs au perchlorure de fer, nous n'hésitâmes pas à passer à travers les lèvres de la plaie intestinale deux points de suture en surjet; une légère striction suffit pour en rapprocher les bords et pour mettre fin du même coup à l'hémorrhagie. Parfaitement rassuré de ce côté, nous ramenâmes les deux chefs de la suture à l'extérieur, après leur avoir fait traverser les lèvres de la plaie abdominale, pour maintenir plus sûrement l'intestin en regard de la paroi pendant le temps nécessaire à la formation des adhérences péritonéales.

Ce moyen nous parut à la fois plus simple et moins dangereux que celui qui consiste à négliger les plaies intestinales peu étendues et à réduire l'organe, après avoir passé dans le mésentère un fil qui maintienne la portion blessée au voisinage de la plaie. Si ce fil est lâche, l'intestin peut glisser assez loin de la paroi; s'il est serré, il peut rétrécir le calibre de l'intestin. Mieux vaut, en cas d'hémorrhagie, se comporter comme on le fait dans les plaies d'une certaine étendue, et utiliser la suture non-seulement comme moyen de réunion et comme hémostatique, mais encore pour fixer l'intestin lésé près de la plaie extérieure, pour le cas où il se ferait un anus contre nature.

La plaie abdominale fut réunie par un seul point de suture entortillée, pratiquée à l'aide d'une très-forte épingle qui enserra la plus grande partie de l'épaisseur de la paroi.

L'absence d'une aiguille convenable, l'heure avancée et le désir que nous éprouvions de soustraire rapidement notre blessé aux inhalations de chloroforme nous firent, contrairement à toutes les règles classiques, renoncer à la suture enchevillée. Cette infraction ne pouvait avoir d'importance en raison de l'étroitesse de la plaie.

Billot fut, dès ce moment, absolument privé de boissons; il fut mis à l'usage de l'opium à doses filées (1 centigramme

toutes les heures) et on maintint des applications de glace en permanence sur la région blessée, en vue de prévenir les accidents inflammatoires.

La journée du 12 n'a été marquée par aucun incident notable; il n'y a pas eu la moindre trace de fièvre, pas de coliques, pas de douleurs en urinant, et, à part quelques vomissements dans la soirée, dus probablement à l'action du chloroforme, il n'y a rien à vous signaler depuis la réduction de l'intestin.

Trois jours se sont écoulés depuis l'entrée de Billot et, déjà, nous venons d'enlever devant vous le point de suture extérieur ; l'état local ne laisse rien à désirer. Nous avons réduit de moitié la quantité d'opium administrée chaque jour ; toutefois nous ne nous relâcherons pas encore de notre sévérité pour ce qui est du régime, et nous ne permettrons guère quelques cuillerées de bouillon avant demain. Nous avons fortement lieu d'espérer, dès à présent, que cette lésion, qui aurait pu avoir des suites extrêmement graves, ne retiendra guère notre blessé à l'hôpital au delà d'une quinzaine de jours[1].

Nous n'hésiterons pas à formuler cette conclusion dans le rapport médico-légal qui nous est officiellement demandé par la justice, en faisant tout naturellement nos réserves à l'endroit de complications imprévues. Les peines édictées par la loi, contre les coups et blessures volontaires, sont essentiellement différentes selon que la maladie ou l'incapacité de travail qui s'en est suivie ne dépasse pas vingt jours ou selon qu'elle excède cette période.

C'est l'emprisonnement pur et simple dans le premier cas : la réclusion, c'est-à-dire une peine afflictive dans le second. Vous voyez, messieurs, quelle lourde responsabilité encourt le médecin dans ses rapports avec la justice et quelle circonspection il doit apporter dans ses déclarations.

[1] Rien n'est venu compromettre l'état de notre blessé. Le fil a été enlevé facilement le 17 juillet; on a permis, le jour même, un léger potage, et les applications de glace ont été supprimées. Le 25 juillet, Billot est sorti de l'hôpital complétement guéri.

II

DISTENSION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

OBSERVATION RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR DUPLOUY

PAR LE Dr A. LÉON

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

On a quelquefois accusé les physiologistes de rester par trop étrangers aux enseignements de la clinique ; ce reproche n'est plus fondé ; nous voyons, au contraire, aujourd'hui la physiologie s'appuyer à la fois sur l'observation directe des phénomènes de la vie, sur l'anatomie humaine et sur l'anatomie comparée, sur les expériences et les vivisections, enfin sur l'anatomie pathologique et les faits cliniques, suivant, en ce point, les préceptes d'Hippocrate : « Je pense que les connaissances les plus positives en physiologie ne peuvent venir que de la médecine. » (Voy. Bérard, *Cours de physiologie*, t. I, p. 32.)

C'est pour suivre à notre tour les conseils du père de la médecine qu'il nous a paru bon de recueillir l'observation d'un fait clinique qui s'est produit récemment, à l'hôpital civil de Rochefort, dans le service de M. le professeur Duplouy.

Le 17 juillet dernier, entrait à l'hôpital un homme dans la force de l'âge, dont l'état tout particulier attira aussitôt l'attention des médecins, appelés en toute hâte pour lui donner les premiers soins ; il offrait, entre autres symptômes, une gêne excessive de la respiration et une aphonie complète, qui lui donnait une expression d'anxiété profonde et le forçait de répondre par une mimique incomplète, bien qu'expressive, aux questions qu'on lui adressait pour obtenir des renseignements sur cet état singulier. Les commémoratifs demeurèrent fort obscurs tant que dura cet état, et ils ne purent être complétés que par des informations ultérieures.

Gourgouillon André, âgé de 37 ans, horloger, d'une constitution assez vigoureuse, avait été, dans la matinée du 17 juillet, assailli, à la suite d'une discussion vive, par deux adversaires vigoureux contre lesquels il s'était débattu pendant assez longtemps ; mais, la disproportion des forces ne lui permit pas de soutenir avantageusement la lutte ; il fut renversé, et l'un de ses antagonistes lui serra la partie antérieure du cou de façon à amener un commencement d'asphyxie ; combien de temps dura cette pression qui parut fort longue au blessé, on ne peut l'apprécier au juste ; toujours est-il qu'en cherchant à se soustraire à l'étreinte puissante de la main de l'agresseur, Gourgouillon fit des efforts désespérés et se livra à des mouvements brusques et énergiques de torsion et d'extension de la région cervicale. Il y parvint enfin, grâce à la lassitude de ses agresseurs qui, craignant peut-être d'être allé

trop loin, prirent la fuite en le laissant étendu sur le sol. Le blessé, dégagé de l'étreinte qui avait failli le suffoquer, n'avait pas perdu connaissance; il put se relever et se diriger vers la ville, distante d'environ 3 kilomètres; à peine entré dans le faubourg, les forces lui manquèrent et il fallut le conduire chez un pharmacien, où il perdit complétement connaissance. Il ne tarda pas à être apporté à l'hôpital civil où nous le vîmes peu de temps après son arrivée.

Couché au numéro 17 de la salle des hommes (blessés), il présenta alors l'état suivant: la perte de connaissance a cessé et l'intelligence est complète. Suivant avec curiosité tout ce qui se passe autour de lui, interrogeant du regard l'expression des médecins qui l'entourent, il cherche à faire comprendre par des gestes ce qui lui est arrivé et répond de son mieux, de la même manière, aux questions qu'on lui adresse; il exprime, par-dessus tout, l'angoisse extrême que lui cause la gêne excessive de la respiration et l'impossibilité absolue de la déglutition, et se désespère quand il ne croit pas être suffisamment compris. Impossible de douter de l'intégrité des fonctions intellectuelles. Il se livre à des mouvements saccadés et continuels provoqués par l'inquiétude et par une sorte d'irritation; la face est vultueuse et indique par la coloration bleuâtre de la peau et de la muqueuse des lèvres, ainsi que par la turgescence des veines, que l'hématose ne se fait qu'incomplétement; les yeux sont saillants hors des orbites, les ailes du nez dilatées et frémissantes; de temps en temps, une crise de dyspnée plus violente fait relever le malade brusquement sur son lit: l'angoisse devient plus vive et la suffocation paraît imminente. La vue est conservée, les pupilles ont leur dilatation normale; l'ouïe, le goût, l'odorat n'offrent rien de particulier; la sensibilité cutanée est abolie par tout le corps jusqu'au niveau des clavicules en avant et jusqu'à la septième vertèbre cervicale en arrière; à partir de la base du cou, l'insensibilité, si marquée dans tout le reste du corps, fait place à une hyperesthésie très-vive au niveau de la peau qui recouvre la trachée et le larynx; en suivant en arrière la ligne des apophyses épineuses, on constate une hyperesthésie excessive au niveau de la cinquième vertèbre cervicale et qui va successivement en décroissant de bas en haut jusqu'à la troisième; au-dessus de ce point, ainsi qu'à la face et au cuir chevelu, la sensibilité cutanée est normale. Nous chercherons bientôt à interpréter ces phénomènes.

En interrogeant les actes de motilité, on constatait la conservation des mouvements volontaires dans toutes les parties de l'organisme; mais il n'en était plus de même des mouvements organiques; et, tout d'abord, la respiration s'effectuait avec une gêne qui formait le trait le plus saillant du tableau; cette dyspnée excessive était-elle due à une lésion du larynx ou de la trachée, à la pression violente exercée sur ces organes par une tumeur extérieure? Le souffle respiratoire n'y offrait pas de modification de timbre; l'intégrité de leur forme facile à apprécier sous la peau, l'absence de toute tumeur appréciable éloignaient cette idée et, du reste, quelques instants d'examen suffisaient pour reconnaître la cause de cette gêne respiratoire; tous les muscles élévateurs des côtes, les scalènes, les pectoraux, les intercostaux étaient frappés d'inertie; la respiration se faisait exclusivement par le diaphragme, qui était forcé de suppléer par des contractions rapides et saccadées à la paralysie des autres agents de l'inspiration; aussi, le nombre des mouvements inspirateurs s'élevait-il jusqu'à 120 par minute sans pourtant entre-

tenir l'hématose d'une façon complète ; de là l'anxiété, les crises d'orthopnée, les menaces d'asphyxie. Le pouls, en rapport avec le rhythme respiratoire, battait 104 fois par minute ; il était petit, misérable.

Nous avons été trop absolu en signalant tout à l'heure la conservation de tous les mouvements volontaires ; une réserve fort importante doit être faite en ce qui touche les mouvements de déglutition et de phonation. L'aphonie était absolue, nous l'avons dit plus haut, et la dysphagie complète ; le blessé ne pouvait articuler un seul mot, et ces deux symptômes n'étaient pas pour lui un mince sujet d'inquiétude ; tourmenté par une soif ardente, il se livrait constamment à des efforts désespérés de déglutition qui n'aboutissaient qu'au reflux des liquides par la bouche et par les narines. Il n'y avait eu ni selle ni miction, depuis l'arrivée à l'hôpital.

Pour résumer en quelques mots les symptômes offerts par notre intéressant blessé, nous trouvons : l'intelligence intacte ainsi que les fonctions sensorielles, à l'exception toutefois de la sensibilité cutanée, qui n'est conservée qu'à la tête et au cou avec des points hyperesthésiés à la région laryngienne et au niveau de la cinquième vertèbre cervicale ; du côté de la motilité, conservation des mouvements volontaires, à l'exception de ceux qui président à la phonation et à la déglutition ; abolition des mouvements respiratoires, sauf ceux du diaphragme, qui assure à lui seul l'exercice de la fonction ; sur le reste du corps, quelques contusions sans importance ; l'intérêt se concentre tout entier sur les troubles fonctionnels si graves, si bizarres, si difficiles à expliquer, qu'on se voit forcé de recourir aux données de la physiologie pour établir le diagnostic. A quelle lésion rapporter cette série de phénomènes ? La moelle cervicale avait évidemment subi une atteinte ; mais de quelle nature était cette lésion ? quel point occupait-elle ? était-elle superficielle ou profonde ? bornée à tel ou tel faisceau ? y avait-il simple commotion des cordons nerveux ou compression de ces cordons par le fait d'une fracture ou d'une luxation des vertèbres cervicales, ou peut-être encore par un épanchement sanguin intra-rachidien ? avaient-ils été soumis à une distension, à des torsions exagérées ? comment expliquer la conservation des mouvements volontaires dans les parties innervées par des troncs provenant de la région blessée, alors que les mouvements respiratoires régis par les mêmes troncs étaient abolis ? Questions d'autant plus difficiles à résoudre qu'elles se présentaient toutes à la fois à l'esprit du clinicien. On pouvait tout d'abord mettre hors de cause la commotion ; elle n'eût pu se produire sur une partie limitée de l'épaisseur de la moelle cervicale, de façon à

abolir seulement la sensibilité des parties sous-jacentes, en respectant leur motricité.

Pouvait-on invoquer une fracture de la partie moyenne de la région cervicale? cette hypothèse ne semblait pas inadmissible; les fragments d'une lame vertébrale pouvaient comprimer ou dilacérer les cordons postérieurs sans léser le reste de la moelle. Remarquons toutefois pour écarter cette supposition que, si une fracture de ce genre n'implique pas d'une manière absolue la déformation du cou, la mobilité contre nature, la crépitation qui faisaient défaut chez notre blessé, elle ne permet pas ordinairement d'exécuter tous les mouvements volontaires de torsion, d'extension, de latéralité de la tête sur le cou sans exaspération des symptômes : Gourgouillon les exécutait tous sans la moindre douleur. On déterminait, il est vrai, en palpant les apophyses épineuses, une très-vive douleur au niveau de la cinquième vertèbre cervicale; mais on n'y constatait ni déformation ni crépitation; une fracture bornée à l'apophyse épineuse n'eût pas eu sur l'innervation des parties sous-jacentes un retentissement aussi marqué et, d'autre part, la fracture des masses latérales ou des apophyses articulaires eût entraîné au moins une certaine gêne dans les mouvements.

En tenant compte de la facilité des mouvements du cou, on éloignait également l'idée d'une luxation complète. Le doigt, porté dans le pharynx, selon le précepte de Malgaigne, ne permettait de constater aucune déformation; on ne pouvait donc, tout au plus, si on inclinait vers une lésion quelconque de l'étui osseux cervical, qu'invoquer un léger diastasis, une distension des ligaments qui relient les vertèbres entre elles, sans déplacement articulaire. C'est ainsi très-probablement que les choses ont dû se passer; car, sans cette distension de la région et à défaut de tout autre désordre, nous ne saurions guère expliquer la lésion de la moelle qui tenait sous sa dépendance les troubles fonctionnels.

Un épanchement sanguin intra-rachidien, limité à un espace aussi restreint que celui qui semble avoir souffert dans la moelle cervicale, est encore moins admissible qu'une fracture ou une luxation. Il fallait donc, à l'exclusion des causes précédentes, admettre comme probable une torsion, une distension des cordons de la moelle cervicale produite par les mouvements désordonnés du cou pendant les efforts de la lutte à laquelle s'était

livré le blessé. Les liens vertébraux avaient été au moins distendus, non jusqu'au point d'amener un déplacement vertébral, assez violemment toutefois pour que la moelle épinière fût elle-même tiraillée dans quelques-unes de ses parties constituantes.

C'est ici que l'examen attentif des symptômes et les données fournies par la physiologie vont nous être d'un puissant secours pour déterminer le point exact sur lequel a dû porter la distension de la moelle : La douleur si vive, que provoquait la pression exercée au niveau de la cinquième vertèbre cervicale, démontre que c'est en un point correspondant que la moelle a dû souffrir, et d'autre part, l'abolition de la sensibilité cutanée dans toutes les régions innervées par les paires rachidiennes qui se détachent au-dessous de ce point, vient encore confirmer le diagnostic. Il n'est cependant pas à l'abri de toute objection : la voix et la déglutition sont abolies, et si on voulait rattacher la paralysie des nerfs qui président à ces fonctions à une lésion des *centres nerveux*, on se trouverait conduit à remonter jusqu'à l'origine des nerfs pneumogastriques, spinal, hypoglosse, etc.; on irait ainsi jusqu'au bulbe, voire même jusqu'à la protubérance, et on serait dès lors fort embarrassé pour interpréter les autres symptômes. On trouve heureusement une explication beaucoup plus naturelle de cette paralysie des muscles du larynx et du pharynx, ainsi que de l'hyperesthésie cutanée que nous avons signalée au niveau de ces organes, dans le froissement direct des parties constituantes de la région, et par conséquent des filets nerveux qui s'y rendent, froissement déterminé par la main de l'agresseur.

Pour en revenir à la lésion de la moelle, il ne suffisait pas d'en déterminer exactement la hauteur; les désordres fonctionnels permettaient plus de précision encore et il y avait lieu de rechercher, si à ce niveau, la moelle cervicale avait été compromise dans toute son épaisseur. La conservation des mouvements volontaires permettait déjà d'admettre que les cordons antérieurs étaient intacts et que les cordons postérieurs avaient seuls souffert. Mais ici surgissait une nouvelle difficulté.

Nous avions dû déjà, pour les mouvements du larynx et du pharynx, expliquer leur suppression par une circonstance toute spéciale, par une pression directe; comment expliquer maintenant, alors que les mouvements volontaires sont conservés partout ailleurs, la suppression complète de l'action des muscles in-

spirateurs à l'exception du diaphragme ? La source d'innervation apparente de ces muscles est la même que celle des membres supérieurs ; le plexus brachial, il ne faut pas l'oublier, fournit non-seulement aux muscles de l'épaule et du bras, mais encore aux muscles respirateurs externes, grand dentelé, grands et petits pectoraux ; or, tandis que les premiers ont conservé leur motricité, les derniers sont frappés d'inertie. Il y a là une contradiction apparente que l'on ne peut expliquer qu'à l'aide de la théorie émise par Ch. Bell sur les propriétés des cordons latéraux de la moelle. On a contesté au physiologiste anglais, en faveur de Magendie, la priorité de la grande loi qui régit l'activité fonctionnelle de la moelle, à savoir la différence des attributions dévolues aux différents faisceaux qui la composent, et, de fait, il paraît aujourd'hui avéré que, si Ch. Bell a le premier dirigé des expériences sur les diverses fonctions des cordons médullaires ; que, si, le premier, il a annoncé que les cordons antérieurs, latéraux et postérieurs jouissent de propriétés différentes, il se trompa quand il fallut déterminer la nature exacte de ces propriétés. C'est bien à Magendie que revient l'insigne honneur d'avoir établi que les cordons postérieurs sont chargés de transmettre au cerveau les sensations recueillies à la périphérie, tandis que les cordons antérieurs servent à propager le principe incitateur des mouvements volontaires.

Mais ce qu'on ne saurait contester à Ch. Bell, c'est d'avoir, le premier, dévolu aux cordons latéraux une action directe sur les mouvements respiratoires. Cette théorie, qui a puisé une nouvelle force dans les expériences de Longet, trouve dans le fait pathologique qui nous occupe, une confirmation de plus. Elle permet d'expliquer pourquoi, entre tant de muscles innervés par des troncs qui émergent au niveau de la région médullaire lésée, les uns sont frappés de paralysie, tandis que les autres conservent l'intégrité de leurs fonctions ; si l'on admet en effet que la transmission des mouvements volontaires se fait dans la moelle, par des faisceaux différents de ceux qui président aux mouvements respiratoires, tout s'explique et l'anomalie n'est plus qu'apparente ; il suffit, pour tout comprendre, que la lésion de la moelle ait porté sur les cordons postérieurs et latéraux en laissant les cordons antérieurs intacts.

En résumé, tenant compte des symptômes et des données de la physiologie, on se crut autorisé à porter, sous toutes réser-

ves, le diagnostic suivant : diastasis des ligaments vertébraux, accompagné d'une distension de la moelle épinière, qui a surtout porté son action sur les cordons postérieurs et latéraux au niveau de la cinquième vertèbre cervicale.

Le pronostic ne pouvait être que très-réservé; car, si le diagnostic adopté offrait des garanties assez sérieuses, il ne pouvait être absolu ; une lame vertébrale fracturée pouvait se détacher, comprimer les cordons médullaires, irriter la substance nerveuse et déterminer les accidents les plus sérieux. Le siége de la lésion avait pu être assez nettement déterminé ; mais il y avait encore bien des points d'interrogation sur son étendue et sur sa nature. Le rôle du praticien se trouvait fort limité par cette incertitude même ; en l'absence de toute déformation, il n'y avait pas lieu d'intervenir pour rétablir la direction ou la longueur de la colonne cervicale ; les troubles respiratoires étaient au-dessus des ressources de la chirurgie ; la dysphagie, qui eût, en se prolongeant, nécessité quelques soins spéciaux, n'entraînait, pour le moment, aucune indication particulière. Il fallut donc se borner (et ce n'était pas un médiocre sujet d'étonnement et d'inquiétude pour le malade qui comprenait toute la gravité de sa situation) à une surveillance attentive et continue. On fit humecter constamment la bouche du malade et on appliqua quelques sangsues à la région postérieure du cou, en vue de prévenir la formation d'un épanchement sanguin ou d'en activer la résorption dans le cas, peu probable d'ailleurs, où les accidents se compliqueraient de la présence d'un caillot intra-rachidien.

L'événement justifia pleinement le diagnostic porté par le professeur et donna raison à cette sage expectation : dès le soir même, l'anxiété respiratoire diminua sensiblement; le malade put proférer quelques paroles à voix basse et avala quelques gouttes de tisane.

Le lendemain 18, au matin, le mieux était encore plus marqué; l'aphonie avait complétement disparu ; la déglutition se faisait bien ; la respiration était régulière et bien moins précipitée : la pression, sur la cinquième vertèbre cervicale, ne provoquait plus qu'une douleur obtuse; l'anesthésie avait cessé sur tout le reste du corps.

Les symptômes continuèrent à s'amender à partir de ce jour,

et, le 21, quatre jours après l'accident, Gourgouillon obtint son *exeat*.

La disparition rapide des troubles nerveux n'a rien de surprenant, si on songe avec quelle facilité on voit parfois se rétablir l'innervation dans les cordons nerveux après les lésions les plus graves; la section complète des nerfs, leur résection même fournissent des exemples très-frappants de réapparition rapide du courant nerveux à travers les tubes régénérés; à plus forte raison les fonctions doivent-elles se rétablir complétement quand ces tubes sont demeurés intacts.

NOTE SUR UNE ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE TYPHOÏDE

OBSERVÉE AU CAMP JACOB (GUADELOUPE)

PAR M. L.-V. CARPENTIN

MÉDECIN DE 1re CLASSE.

La manifestation d'une épidémie de fièvre typhoïde, parmi les troupes cantonnées au camp Jacob, pendant l'année 1867, mérite de fixer un instant notre attention. Quelques cas sporadiques de dothiénentérie s'étaient montrés dans le cours du premier trimestre, mais pendant le second trimestre, la maladie prit évidemment le caractère épidémique; il en fut de même durant le troisième, bien que le nombre de cas diminuât beaucoup; enfin, il ne se présenta aucun cas nouveau pendant la durée du quatrième. Le nombre total des cas s'est élevé à 46; ils ont été fréquents et graves d'avril à juin inclusivement; l'épidémie atteignit, en mai, son apogée; c'est pendant ce mois que survinrent deux décès, et il y eut jusqu'à 23 malades en traitement.

La physionomie de l'épidémie du camp Jacob fut, à très-peu près, celle que présente la fièvre typhoïde dans les climats tempérés, à part quelques traits dont nous avons constaté l'absence. Presque toujours, contrairement à la remarque de M. Dutroulau, et comme le signale le docteur Brassac[1], dès le début, la stupeur était nettement caractérisée; on trouvait une sensibilité du ventre parfois très-vive; le gargouillement, la crépitation dans la fosse iliaque gauche et souvent le météorisme étaient manifestes. Sur 46 cas, nous avons constaté huit fois l'épistaxis; dix fois, la

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. III, p. 230.

présence des sudamina, et deux fois, sur des malades gravement atteints mais qui, cependant, ont guéri, celle des taches rosées lenticulaires.

Vingt-huit fois, c'est la forme adynamique qui a dominé; quinze fois, il y a eu mélange d'ataxie et d'adynamie; dans un des cas suivis de mort, l'ataxie a été portée au plus haut degré. A titre de complications, nous avons noté, une fois, l'apparition de parotides, une fois également celle du muguet, deux fois la présence de la pneumonie; chez 12 malades, le foie fut très-manifestement congestionné; chez 6 autres, c'était la rate qui était particulièrement le siége de l'engorgement.

Nous ne devons pas négliger de dire que la fièvre typhoïde, tout en ayant la physionomie générale que nous lui connaissons en Europe, présente ici plus de variabilité et d'irrégularité dans le nombre et la succession des symptômes.

La durée de la maladie pour chaque homme a beaucoup varié : si quelques-uns ont séjourné à l'hôpital 151, 97 et 84 jours, d'autres n'y sont restés que 12, 13, 18 et 20 jours. La raison de cette grande différence de séjour ne doit pas être attribuée exclusivement à l'intensité de la fièvre typhoïde elle-même, mais surtout aux complications qui sont survenues chez quelques sujets, tandis que chez d'autres, la maladie a suivi une marche aussi simple que possible.

La durée moyenne du traitement, pour chaque malade, a été de 65 jours. Tous, à l'exception de deux, sont sortis guéris.

Chez un sujet, la mort est survenue à la suite d'une ataxie extrême; l'autre malade a succombé à une pneumonie intercurrente que rien n'a pu enrayer.

Nous n'avons eu à noter qu'une rechute; mais, chose plus rare, nous avons constaté quatre récidives.

Le cas de rechute, ainsi qu'un des cas de récidive, ont été très-bénins, comme l'avait été d'ailleurs la première atteinte. Deux autres cas de récidive ont eu lieu après une première atteinte grave. Enfin, un dernier malade, qui d'abord n'avait été que légèrement touché, a offert ensuite un état relativement grave.

En somme, cette épidémie a présenté moins de gravité que la plupart des épidémies de cette nature qu'on observe en Europe.

A quoi peut-on attribuer la présence pour ainsi dire endémique de la fièvre typhoïde au camp Jacob, et quelles ont pu être les causes de la petite épidémie qui s'est déclarée pendant le cours de l'année 1867 ?

D'une part, on envoie chaque année, par mesure d'acclimatement, au camp Jacob, les troupes qui arrivent de France. Elles sont en très-grande majorité composées de jeunes soldats, qui subissent une perturbation fort sensible causée par le changement de climat et d'habitudes, et cela à l'âge où la fièvre typhoïde se montre le plus fréquemment. Par ailleurs, l'altitude de cette localité (545m), si puissante pour préserver les inacclimatés contre les atteintes des maladies tropicales qui sévissent sur les habitants du littoral, tend, en raison même de l'abaissement relatif de température qu'on y rencontre et de l'humidité dont l'air est saturé, à placer les sujets qui y séjournent dans des conditions plus ou moins analogues à celles des climats tempérés. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'on rencontre les affections de cette dernière zone puisqu'on y évite celles de la zone tropicale.

Quant à l'invasion sous forme épidémique de la fièvre typhoïde pendant la première moitié de l'année 1867, nous croyons pouvoir l'attribuer à la réunion des causes prédisposantes que nous venons de relater, accrues encore par l'agglomération insolite d'un grand nombre de soldats récemment arrivés de France. En effet, pendant le mois de janvier et de février, l'effectif des troupes rassemblées au camp Jacob (infanterie, artillerie de marine et disciplinaires) s'est élevé à 500 hommes environ. Sur ce nombre, 400 hommes à peu près venaient de quitter la France, en plein hiver, et de faire une traversée toujours pénible quand elle s'effectue sur un bâtiment chargé de passagers militaires. Sur les 46 cas de fièvre typhoïde que nous avons eus à traiter, deux seulement ont été offerts par des hommes âgés de 31 ans, déjà acclimatés, et encore, ces sujets n'ont-ils été atteints que très-légèrement, au moment où l'épidémie était dans toute sa force. Tous les autres malades étaient âgés de 22 à 26 ans.

Dans le cours de cette petite épidémie, nous avons été à même de vérifier la vérité de l'assertion si controversée de la transmissibilité de la fièvre typhoïde épidémique. Sur les 46 cas signalés, 6 se sont manifestés chez des hommes entrés à l'hôpital pour

des affections diverses et qui étaient en cours de traitement.

Le premier cas où la transmissibilité ait été apparente a eu lieu en janvier; il a trait à un soldat entré le 19 de ce mois pour *urticaire* et *bronchite*. Il fut placé au numéro 6 de la salle A. Le 26 janvier seulement, il offrit les signes manifestes de la fièvre typhoïde. Dans la même salle, au lit numéro 4, se trouvait couché, depuis le 18 janvier, un autre soldat, le seul de la salle atteint de fièvre typhoïde.

Trois autres cas s'offrirent pendant le mois de mai. Le premier se rapporte à un soldat entré le 4 mai pour une *angine tonsillaire*, et chez lequel les signes irrécusables de la fièvre typhoïde ne se manifestèrent que le 8 mai. Ce malade se trouvait alors dans la salle B, contiguë à la salle A, et communiquant largement avec elle au moyen d'une porte presque toujours ouverte pour la facilité du service. Cette dernière salle contenant 30 lits, renfermait seulement une dizaine de malades, parmi lesquels cinq étaient atteints de fièvre typhoïde. Le développement de ces cas, à une assez grande distance du foyer probable d'infection, nous fit craindre une extension de l'épidémie. Immédiatement, sur notre demande, on consacra, non pas une partie, mais la totalité de la salle A aux dothiénentériques, dont l'isolement fut rendu complet en condamnant la porte de communication avec la salle B, dans laquelle furent installés les autres malades.

Malgré ces précautions, deux autres cas ne tardèrent pas à se déclarer dans la salle B, un le 25, et l'autre le 26 mai, sur deux soldats entrés, le premier, le 11 mai, pour *conjonctivite*, le second, le 13 mai, pour *angine tonsillaire*. Dès le 8 mai, les admissions directes à l'hôpital, pour fièvre typhoïde, ne laissaient aucun doute sur le caractère épidémique de cette maladie. Le 31 mai, un nouveau cas surgit chez un malade couché dans la salle B, en traitement depuis le 1er mai pour des palpitations de cœur. Cette fois c'était une récidive. Ce militaire avait été traité déjà, du 6 février au 20 avril 1867, pour une première manifestation grave de fièvre typhoïde. Enfin, le 2 juillet, un autre soldat, entré le 17 juin pour *palpitations de cœur*, fut également pris de la maladie régnante.

Remarquons que ces divers cas qui se sont développés postérieurement à l'entrée à l'hôpital ont été bénins, mais il n'en est pas moins vrai que tous ces faits parlent en faveur de la transmissibilité par voie d'infection.

La seule autopsie que nous ayons pu faire a été pratiquée sur le sujet qui est mort de pneumonie intercurrente, le dixième jour de la fièvre typhoïde. Malgré cette époque prématurée de l'affection, nous avons néanmoins constaté, au point de vue qui nous occupe, les désordres suivants :

Des arborisations étendues sur la muqueuse du duodénum et du jéjunum. En certains points assez nombreux, une coloration ardoisée manifeste, une friabilité très-grande des deux tuniques internes de l'intestin dilaté par des gaz. L'iléon très-injecté est parsemé de plaques gaufrées et de follicules indurés. On remarque quelques ulcérations, les unes superficielles, les autres plus profondes et intéressant toute l'épaisseur de la muqueuse, mais sans aller jusqu'à la perforation. Certaines plaques de Peyer sont gonflées et recouvertes d'une muqueuse finement ulcérée. Plusieurs ganglions mésentériques sont hypertrophiés, la plupart sont indurés. Au lieu du gonflement et du ramollissement de la rate, si fréquents dans ces cas, nous observons que ce viscère a conservé son volume ordinaire, mais il a une teinte ardoisée très-accusée et une consistance plus grande qu'à l'état normal.

Les moyens prophylactiques tels que fumigations diverses, séquestration, isolement des malades, aération, etc., n'ont pas été négligés tant à l'hôpital que dans les casernes, afin de limiter, autant que possible, l'extension et la propagation de l'épidémie.

Le traitement curatif a nécessairement varié selon la forme, les complications de la maladie et la constitution des sujets.

Bien que le climat du camp Jacob, comme nous l'avons dit à propos de l'étiologie, soit susceptible de favoriser, jusqu'à un certain point, l'éclosion de la fièvre typhoïde, cette localité n'en est pas moins, de tous les autres points de la Guadeloupe, celle qui convient le mieux aux convalescents. Grâce à la fraîcheur relative qui y règne, les fonctions ne tardent pas à se rétablir et la santé s'y consolide d'une manière franche. Telles sont les considérations que nous avons cru devoir présenter sur cette épidémie de fièvre typhoïde.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE
PENDANT L'ANNÉE 1866

ÉTUDE MÉDICALE SUR L'ISLANDE

(Campagne de la frégate mixte *la Pandore*)

M. CHASTANG (Élie), médecin de 1re classe.

Montpellier, 31 janvier 1866.

« L'Islande est le centre d'une de nos stations maritimes, et, indépendamment de l'intérêt scientifique général qui s'attache à son étude, les médecins de la marine en ont un autre plus spécial et plus technique. » Par ces quelques lignes ajoutées à une *Note sur le mouvement de la population en Islande*[1], M. le professeur Le Roy de Méricourt faisait, en quelque sorte, appel aux souvenirs médicaux de nos collègues de la division navale qui a pour mission, chaque année, de protéger et surveiller les pêcheurs français dans ces parages.

Avant l'insertion de cette note, les lecteurs des *Archives*, connaissaient déjà l'intéressant travail de notre collègue, M. Jacolot, sur les observations ozonométriques faites pendant la campagne de la frégate *la Danaé*, en Islande, 1864.

L'Islande a été le sujet d'études assez importantes au point de vue de la météorologie, de la géologie, de la botanique, de la démographie, de la pathologie, et, sans remonter aux relations que nous devons aux savants des diverses explorations scientifiques faites dans le nord de l'Europe, savants parmi lesquels les médecins de la marine s'honorent de compter de célèbres devanciers, nous signalerons plus spécialement la relation médicale du voyage de *la Reine-Hortense* dans les mers du Nord, relation la plus récente, due à nos confrères MM. Bellebon et Guérault. Ce dernier, en outre, a résumé ses souvenirs médicaux dans une thèse que nous avons le regret de ne pouvoir consulter en ce moment pour joindre son analyse à celle du travail de M. Chastang. Ces deux thèses présentent, en effet, pour nos collègues de la marine, l'*intérêt spécial et technique* que M. le professeur de Méricourt attache à l'étude de l'Islande, de son climat, de ses maladies et de l'hygiène particulière dont il faut entourer les pêcheurs et les matelots de notre division navale.

M. Chastang, dans la première partie de son travail plein d'intérêt, traçant les circonstances topographiques et climatologiques qui peuvent influencer la santé en Islande, se livre d'abord à un aperçu sur l'aspect général de cette île, dont l'étendue de l'E. à l'O. est de 390 kilomètres, de 310 kilomètres du N. au S., et qui compte environ 60,000 habitants disséminés surtout sur les côtes.

[1] Docteur Hyaltelin, in *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 326.
[2] *Archives de médecine navale*, t. III, p. 115, année 1865.

« Il est facile de deviner au premier coup d'œil l'enfantement pénible dont il (le pays) a dû être le produit ; montagnes ardues et élevées, couvertes d'un éternel manteau de neige, dépourvues de toute espèce de végétations, hérissées de roches volumineuses et menaçantes et couvertes sur leurs flancs des flots d'une lave endurcie, indiquant que presque toutes sont des cratères actifs ou éteints : tel est le tableau qu'offre l'Islande au marin qui en aborde la côte, et qui lui fait éprouver comme une espèce de serrement de cœur quand il compare cet aspect triste et sévère à celui du pays qu'il vient de quitter. » (Chastang)

Signalant divers phénomènes, indices de la nature volcanique du sol, notre collègue, pour ce qui concerne le mode d'action du geyser (*Geysir*, fureur en islandais) regarde comme la plus probable, la plus accréditée l'explication suivante : « Il existerait à une profondeur variable une grande cavité souterraine que l'eau remplirait à peu près entièrement et qui communiquerait avec l'air extérieur au moyen d'un tube dont l'orifice inférieur, au lieu de déboucher à sa superficie, viendrait aboutir sur un des côtés et tout à fait en bas. L'eau qui s'y accumule sans cesse par la filtration est amenée à une haute température par les fournaises volcaniques, et il se forme un dégagement de vapeurs qui s'entassent continuellement à la partie supérieure jusqu'au moment où, comprimées outre mesure, elles forcent une portion de l'eau à remonter dans le tube, la poussent avec une violence de plus en plus considérable et la projettent enfin dans les airs à une hauteur qui peut atteindre 100 et 150 pieds. »

Notre collègue cite aussi ces affaissements subits du sol formant de vastes vallées, encaissées entre deux murailles à pic. (Vallée de Thingwala.) Ces gigantesques fissures sont-elles le résultat du refroidissement et par suite de la contraction d'une immense masse vitrifiée? Bien d'autres hypothèses ont été émises à ce sujet, mais toutes sont aussi hasardées les unes que les autres.

M. Chastang constate ensuite combien est pauvre et rabougrie la rare végétation de ce pays, où l'on trouve pourtant quelques plantes médicinales ou alimentaires, telles que l'oseille sauvage, le pissenlit, une cochléaria, toutes plantes qu'un équipage utilisera souvent comme antiscorbutiques ; enfin le lichen d'Islande qui fournit diverses préparations assez importantes à notre matière médicale ; l'angélique que les Islandais emploient à titre d'aliment, de condiment, de sudorifique et de béchique ; à la moindre colique, ils mâchent cette plante comme on fait du tabac.

Au sujet de l'origine de la flore islandaise, M. Chastang semble admettre l'opinion de M. Charles Martins pour lequel les plantes sont soumises à des migrations semblables à celles des races humaines. « Comme celles-ci, elles vont fonder, sous les climats les plus divers, des colonies qui se décèlent plus tard aux yeux des savants par des caractères particuliers[1]. »

C'est ainsi que l'éminent professeur de Montpellier, ayant trouvé la plupart des plantes de cette île, presque exclusivement européennes, ne lui attribue pas, pour ainsi dire, de végétation qui lui soit propre. Une grande migration végétale se serait avancée de l'Angleterre et de la Norvége vers les archipels de la mer du Nord jusqu'en Islande.

Passant ensuite à l'étude des influences météorologiques, M. Chastang nous

[1] Charles Martins, *du Spitzberg au Sahara*.

apprend que la moyenne générale de la température est pour l'hiver de 1°,6, pour le printemps 2°,4, pour l'été 12° et pour l'automne 3°,3.

Pendant l'été 1865, notre collègue n'a trouvé qu'une moyenne de 9°,9 au lieu de 12°, abaissement qu'il attribue à la fréquence des ouragans en mai et en juin 1865, fréquence exceptionnelle. Cette même année, à Direfiord, le 29 mai, à 6 heures du matin, le thermomètre marqua — 1, et le 30 mai — 2; avec cet abaissement subit et inaccoutumé de la température règnent des vents violents du nord-est. Pendant ces trois mois d'été, il y eut deux jours de neige suivis de pluies assez abondantes. « Le baromètre est sujet, en Islande, à des variations assez brusques et sa hauteur moyenne augmente à peu près chaque mois de deux millimètres en suivant pour ainsi dire l'ascension du thermomètre. » Sa hauteur générale a été de 756 pendant l'été de 1865. Même en été, les phénomènes électriques sont à peu près nuls en Islande, à moins qu'on ne veuille rattacher à ces phénomènes les aurores boréales « qu'on dit être « formées par l'écoulement de l'électricité d'une partie du globe vers les « régions polaires et qui vont consoler leurs habitants de l'absence de la « lumière solaire. »

Les pluies sont relativement peu fréquentes, mais les brumes et les brouillards presque constants entretiennent une humidité excessive de l'air. Les vents sont très-variables, acquérant quelquefois subitement la violence de l'ouragan. « Les vents de sud et d'ouest sont presque toujours accompagnés de pluie ou de grains violents, ceux du Nord et de l'Est sont plus froids mais moins humides; avec le calme, on voit souvent survenir ces brumes épaisses que le navigateur des mers du Nord redoute à si bon droit. »

Telle est l'Islande ; la vie semble avoir abandonné son sol pour se réfugier sous les eaux qui l'entourent; il faut pourtant qu'une terre soit bien ingrate pour ne présenter que solitude à sa surface, mais nous voyons d'avance quelles conditions pénibles doit créer à ceux qui l'habitent, le pays dont nous avons rapidement esquissé l'aspect triste et monotone. Dissémination des groupes d'habitations à cause de la rareté des ressources alimentaires pour l'homme et les animaux domestiques ; de là, vie sociale restreinte, peu développée ; en été, occupations de la pêche qui fournit à la vie du moment et prépare des ressources pour la saison rigoureuse qui n'est, pour ainsi dire, qu'une longue nuit. Alors, oisiveté à peu près complète dans les cases basses, humides, enfumées par les feux de tourbes et d'excréments d'animaux. Dans ces cases à ouvertures étroites et rares vivent pêle-mêle et dans une véritable promiscuité des familles souvent nombreuses; alimentation mauvaise, insuffisante, peu propre à fournir des éléments de calorification dans ce climat rigoureux, abus d'ichthyophagie et privation presque absolue de pain, ce que tous les pathologistes regardent comme jouant un rôle très-actif dans la production de certaines maladies cachectiques telles que la lèpre. Enfin, excès de liqueurs alcooliques de mauvaise qualité, amenant une ivresse dégoûtante et abrutissant rapidement ces pauvres populations, trop souvent décimées par des épidémies (diphthérie, typhus, fièvre typhoïde, grippe, pneumonie, dysenterie [1]). Telles sont les conditions hygiéniques fâcheuses que créent le sol, le climat et aussi les habitudes, à de rares exceptions près, pour les habitants de l'Islande.

[1] Voir la note du docteur Hyaltelin, in *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 326.

« On comprend facilement, dit M. Chastang, que la vie semble être un fardeau pour l'Islandais ; on comprend cet air nonchalant et rêveur qui ne l'abandonne que lorsqu'il a puisé la gaieté dans l'alcool. Aussi, la constitution de l'Islandais diffère-t-elle essentiellement de celle de l'homme du Nord que nous connaissons : au lieu de cette vigoureuse santé, de cette riche carnation, de cette fraîcheur des traits qui frappent chez le Danois, le Suédois ou le Norvégien, il est faible, pâle, lourdement découplé et présente peu de résistance aux maladies qui l'atteignent si souvent. »

Dans la deuxième partie de son travail, M. Chastang consacre quelques pages à l'hygiène de l'homme de mer en Islande. Nous avons vu déjà que l'élément morbide le plus à redouter dans ce climat est le froid humide dont il faut combattre, par une sage hygiène, l'action dépressive si manifeste. Notre collègue insiste d'abord sur la nécessité d'une aération facile. Sous ce rapport, un bâtiment à batterie comme *la Pandore* réunit certaines conditions favorables d'abri en même temps que d'aération ; les parties basses du navire, au contraire, incomplétement aérées et asséchées par les panneaux et les hublots souvent fermés, présentaient une humidité relative susceptible d'être nuisible pour peu que l'encombrement vînt à exister dans quelques-uns de leurs compartiments. M. Chastang cite à ce sujet ce qu'il observa dans le poste des aspirants de *la Pandore*, poste peu spacieux logeant à grand'peine huit élèves et où l'aération était mal assurée par un seul hublot. On avait eu, en outre, la malheureuse idée de créer un magasin provisoire devant ce poste et les chambres des officiers, magasin qui absorbait à lui seul l'air et la lumière fournis par le grand panneau de la batterie. Trois des élèves présentèrent des symptômes typhiques peu graves, il est vrai, mais assez accentués pour accuser une infection miasmatique provenant de l'encombrement : un quatrième élève eut une fièvre typhoïde assez grave ; devant cet état de choses, M. Chastang jugea nécessaire de demander l'évacuation provisoire de ce poste et son assainissement.

Quand l'aération et la ventilation ne peuvent assécher convenablement les logements à cause des brouillards presque constants de ce climat, notre confrère conseille, à bord des bâtiments à voiles surtout, de promener un brasier dans les parties basses du navire, moyen trop négligé par nos pêcheurs qui semblent faire ostentation de l'inobservance des règles hygiéniques seules capables de leur conserver la santé, sous ce climat rigoureux où ils bravent des fatigues et des dangers sans nombre. M. Chastang signale l'opportunité de vêtements spéciaux pour la campagne ; l'Etat, dans sa sollicitude pour ses marins, a réglementé ce supplément d'habillement pour Terre-Neuve et l'Islande ; ne serait-il pas à désirer que sous ce rapport l'Etat, à défaut des armateurs, soumît à la même tutelle les marins du commerce ? Dans cette liste réglementaire de vêtements spéciaux, notre collègue constate l'absence regrettable de bonnes cravates de laine que les matelots devraient toujours porter enroulées autour du cou et de la partie supérieure de la poitrine, ce qui leur éviterait beaucoup de ces angines, amygdalites et laryngo-bronchites si fréquentes en Islande. Notre collègue voudrait aussi des bottes moins lourdes, chaussant mieux le matelot, des vareuses cirées plus longues, arrivant aux bottes, à moins de compléter ce vêtement par des pantalons cirés. Il insiste aussi sur la nécessité d'une alimentation riche en principes hydrocarbonnés, de boissons stimulantes pour activer la combustion pulmonaire et

la calorification. Sous ce rapport les règlements sont assez larges et accordent un supplément durant la campagne : malheureusement il est fort difficile pour la division navale de se procurer des vivres frais, surtout des légumes. M. Chastang émet le vœu de la création d'un jardin à Rey-Kiawick, jardin qui serait vite en plein rapport à l'arrivée de la division, grâce à l'entretien préparatoire fait par les Islandais et plus tard par les matelots.

Ces légumes, qui seraient assez abondants, seraient une grande ressource pour l'équipage et un utile auxiliaire pour prévenir les manifestations scorbutiques. Notre collègue, à défaut de légumes, a dû compter principalement sur le jus de citron qui, à bord de *la Pandore*, a rendu des services signalés. Indépendamment de l'usage qu'en faisaient les malades, des distributions générales ont été faites pendant quelque temps à l'équipage dont plusieurs hommes avaient présenté des ulcérations des gencives avec haleine fétide et ébranlement des dents. L'eau des charniers fut acidulée par le jus des citrons : « Au bout de 15 jours, je constatai une amélioration notable qui ne tarda pas à être suivie de la disparition complète des signes qui m'avaient effrayé. »

Enfin furent mis en pratique à bord de *la Pandore* les divers moyens hygiéniques dont les hardis explorateurs des mers polaires, les Ross, les Parry, etc., avaient apprécié toute l'importance, moyens consistant dans un travail modéré, régulier, l'éloignement, à tout prix, d'une oisiveté fâcheuse et que M. Chastang résume ainsi :

« Entretenir l'esprit et le corps dans une sorte de quiétude morale au milieu d'occupations continuelles, mais sans fatigues excessives. »

La troisième partie de ce travail est la relation médicale de la campagne de la frégate *la Pandore*, en 1865. C'est d'abord l'itinéraire du navire parti de Rochefort et de Cherbourg, passant 171 jours hors de France, dont 50 environ à la mer et le reste sur les rades diverses ou dans les fiords d'Islande. Nous ne suivrons pas notre collègue dans cet itinéraire, nous contentant seulement de constater qu'il a eu la bonne fortune de ramener en France, tout l'équipage, composé de 394 hommes. Nous serons bref également sur les maladies observées à bord de *la Pandore*. Parmi elles, les affections des voies respiratoires, simples ou graves, aiguës ou chroniques, tiennent le premier rang. D'abord 50 cas d'angine ou d'amygdalite, mais jamais un seul cas de diphthérie, maladie pourtant très-fréquente en Islande ; puis, de nombreuses bronchites, des laryngo-bronchites, dont dix cas furent assez sérieux : cinq pneumonies observées dès les premiers mois de la campagne, alors que la température était basse et l'atmosphère très-variable. M. Chastang constate que le traitement mixte de Louis et Chomel est celui qui lui a donné les meilleurs résultats, traitement que supporte mal, au contraire, la pneumonie des Islandais, contre laquelle le docteur Hjaltelin emploie de préférence le sulfate de cuivre en s'abstenant, le plus souvent, de toute émission sanguine

Malgré l'élimination de plusieurs malades avant le départ de France, notre collègue eut à constater quelques cas de phthisie pendant la campagne. Il était intéressant de voir l'influence des climats du Nord sur la marche de la maladie, suivant les professions. Les matelots du pont vivant en plein air virent leur affection prendre un temps d'arrêt par un traitement opportun ; trois autres malades, au contraire, virent leur état s'aggraver assez rapide-

ment. L'un était ouvrier chauffeur, et son état s'améliora par l'éloignement de la machine ; le second, cuisinier ; le troisième, forgeron, ne pouvant abandonner leur spécialité, « ne durent leur salut qu'à un usage continuel de l'huile de foie de morue et aux précautions hygiéniques les plus sévères. »

Ces faits, quoique peu nombreux, confirment l'opinion de M. Fonssagrives. « La phthisie, dit ce professeur, résiste à des températures excessives pourvu qu'elles soient constantes, principalement aux températures très-froides, ce qui l'influence surtout, ce sont les transitions de température ; or, elles interviennent nécessairement dans les travaux qui exigent l'intervention d'une chaleur élevée[1]. »

En Islande, du reste, la phthisie est très-rare, presque inconnue chez les indigènes ; M. Chastang explique cette immunité par l'usage continuel que font les Islandais des huiles animales. Notre collègue invoque aussi l'heureuse influence du froid sur certaines fonctions de l'économie. « Le froid, en effet, diminue l'activité circulatoire cutanée, mais l'hématose est augmentée, la respiration se fait avec énergie, la puissance digestive devient énorme et la digestion très-active, l'estomac supporte des aliments copieux, très-nourrissants et les digère rapidement. » Cette activité fonctionnelle doit assurément lutter contre les prédispositions à la maladie et contre l'action débilitante de la maladie confirmée.

Ces faits tendent, disons-le en passant, à infirmer le rapport de fréquence si souvent signalé par les pathologistes entre les inflammations pulmonaires et la production de tubercules, puisque les premières sont communes dans les pays du Nord tandis que la tuberculose y est très-rare.

M. Chastang n'a observé que très-peu d'affections abdominales, encore étaient-elles bénignes. Quelques cas de diarrhée, de coliques, causés par le refroidissement ou l'ingestion d'aliments de difficile digestion, comme certains crabes. Mais, « je ne me suis pas aperçu, dit-il, que le poisson nommé vulgairement flétan (pleuronectes hypoglossus) ait occasionné d'accidents de ce genre, quoiqu'il ait été signalé comme très-indigeste, sinon dangereux, par quelques médecins de la marine. Nous en avons mangé souvent à l'exemple des pêcheurs, et nous l'avons toujours trouvé excellent au goût et complétement inoffensif. »

Les fièvres intermittentes se sont élevées au nombre de 58, bien que l'armement de la frégate, à Rochefort, ait eu lieu au printemps. Elles dataient évidemment de ce port suspect, car elles ont progressivement diminué à mesure que la frégate s'avançait et séjournait dans le Nord. La fièvre intermittente est inconnue chez les Islandais, les marais ne manquent pourtant pas dans l'île ; autour d'eux même se groupent les habitants, qui y trouvent de l'eau et de la végétation pour eux et leurs animaux. Cette absence de fièvre palustre « tient probablement, dit M. Chastang, à ce que la chaleur n'est pas assez élevée pour déterminer la production et la volatilisation des effluves et des miasmes. »

Notre collègue signale encore un fait très-favorable au sujet du climat de l'Islande, climat très-propice à la cure « de ces affections chroniques du foie et de la rate, de la chloro-anémie, de cette débilitation des fonctions

[1] *Thérap. de la phthisie pulmonaire.* Paris, 1866.

digestives que nous rapportons de nos longs séjours dans les pays chauds. »

La pathologie chirurgicale doit peu nous arrêter ; signalons seulement avec notre collègue la fréquence des panaris et des ophthalmies catarrhales.

« Le panaris survenait presque toujours sans cause traumatique connue et nous ne pouvions en accuser que la turgescence des tissus déterminée par l'action d'un froid vif sur les parties toujours découvertes et toujours actives. » (Voy. à ce sujet le travail si intéressant du professeur Ch. Barthélemy [1], et l'ouvrage *ex professo* d'un chirurgien regretté (le docteur Bauchet [2]).

L'ophthalmie catarrhale d'Islande présente un caractère de ténacité remarquable chez nos marins, surtout chez les Islandais qui, aux influences cosmiques, joignent celles d'une constitution lymphatique et d'une misère physiologique trop bien expliquée par les conditions fâcheuses au milieu desquelles ils vivent. Comme étiologie, M. Chastang invoque encore le froid, l'absence de nuit pendant deux mois et peut-être aussi « le rideau de neige qui couvre presque toujours les montagnes et qui détermine une réflexion trop ardente de la lumière. »

A propos de ses malades, M. Chastang constate un vice d'installation que nous ne passerons pas sous silence, bien qu'il soit trop connu de nous tous, et qu'à cet égard de grands progrès se soient accomplis, tant sur les grands transports où l'hôpital est double et situé vers le milieu de la batterie haute qu'à bord des cuirassés où il occupe le gaillard d'avant. Les lignes suivantes feront mieux comprendre à nos jeunes collègues le progrès dont nous jouissons et qui, à coup sûr, n'a pas dit son dernier mot sur la question hospitalière de nos navires.

« L'hôpital (de *la Pandore*) occupait la place réglementaire à l'extrême avant de la batterie et les chaînes d'ancre le traversaient pour se rendre aux écubiers ; il contenait cinq lits. Cette disposition déjà très-regrettable pour les climats tempérés ou chauds, est incompatible avec le séjour dans les pays froids ; à la mer, ils livrent passage à l'eau qui inonde le parquet, et pendant les manœuvres d'appareillage et de mouillage l'hôpital présente encore bien d'autres inconvénients... » Nos lecteurs connaissent les modifications apportées à ce genre d'installation par M. Fonssagrives, médecin-major de *l'Eldorado*. M. Chastang montre combien cet isolement est désirable et facile sans déplacer pour ainsi dire l'hôpital à bord des frégates comme *la Pandore*. Le déplacement sur le milieu de la batterie serait encore préférable ; malheureusement il est impossible à proposer à bord des navires de guerre... Reste l'installation sur le gaillard d'avant, où l'on peut dispenser l'air et la lumière à discrétion. Nous reprendrons prochainement cette question si importante en analysant la thèse de notre excellent camarade le docteur Léon. M. Chastang constate encore l'utilité qu'il y aurait pour les malades à avoir un poêle dans l'hôpital, tant pour le maintenir à une bonne température que pour l'assécher.

Notre collègue termine la troisième partie de son travail par quelques considérations sur les conditions dans lesquelles se trouvent les pêcheurs

[1] *Archives de médecine navale*, t. III, p. 97.

[2] Bauchet. *du Panaris et des inflammations de la main*. Paris, 1859; 2e édition.

français durant la saison de la pêche. Quand la mer est tenable, ils ne perdent pas un jour, se livrant exclusivement à la pêche et supportant fatigues et privations au détriment de leur santé, négligeant les soins de propreté, les plus simples règles hygiéniques, changeant rarement de linge et de vêtement, réparant mal leurs forces épuisées par une nourriture pauvre, insuffisante... Enfin, pour comble de négligence, quand la mer est mauvaise, ou ils vivent entassés dans un poste restreint, ou bien, restant à terre, ils se livrent malheureusement à des excès alcooliques dans lesquels ils peuvent bien trouver un moment l'oubli de leurs fatigues et de leurs misères, mais où ils puisent aussi l'origine de bien des maladies et d'une décadence physique et morale des plus précoces.

Chez ces marins du commerce, les affections cutanées sont de beaucoup plus fréquentes que chez nos marins de l'État, habitués à une propreté qui n'est pas, du reste, laissée à leur libre arbitre. « Parmi ces maladies cutanées il « en est une en particulier qui est connue sous le nom de *fleur d'Islande*. « C'est une sorte de pemphigus dont les bulles apparaissent sous les man- « chettes de cuir dont ils se recouvrent les avant-bras pour les protéger du « frottement de la ligne de pêche et qui y est produite probablement par l'eau « de mer qui s'introduit sous ces manchettes et qui détermine une irritation « continuelle de l'épiderme par les dépôts salins qu'elle y laisse. »

Notre collègue consacre la quatrième partie de son travail à un aperçu sur deux maladies très-fréquentes dans le nord de l'Europe (Norvége et Islande); nous voulons parler des hydatides et de la spédalsked ou lèpre du Nord. Nous avons étudié les caractères de cette lèpre dans notre mémoire inséré aux *Archives de médecine navale*, année 1866, t. VI; aussi ne nous arrêterons-nous pas sur cette partie, nous réservant d'y revenir aussitôt que nous aurons à analyser des travaux sur la même matière. Insister pour le moment serait allonger outre mesure notre analyse, que nous avons voulu consacrer surtout aux questions d'hygiène qui intéressent le plus nos jeunes confrères appelés à servir plus tard à la station navale d'Islande. Sous ce rapport le travail de M. Chastang a une utilité pratique incontestable, son opportunité est réelle puisque nous n'avions aucun rapport imprimé sur cette campagne, et nous ne pouvons que féliciter notre collègue de nous avoir fait profiter du fruit de son expérience et de sa pratique. (Brassac.)

VARIÉTÉS

—

Hygiène des pêcheurs d'éponges. — Dans la séance du 1er septembre, M. le docteur Le Roy de Méricourt a donné lecture à l'Académie impériale de médecine d'une note intitulée : *Considérations sur l'hygiène des pêcheurs d'éponges*. En voici le résumé :

Après quelques détails succincts sur les lieux de pêche, la manière dont on recueille les éponges, l'importance de cette industrie, notre confrère fait un historique rapide de l'application des appareils sous-marins à cette pêche. Malgré une vive résistance de la part des plongeurs de plusieurs îles de l'Archipel ottoman, cette nouvelle méthode tend à prendre une grande extension. Tandis qu'il ne survient jamais d'accidents sérieux chez les pêcheurs qui plongent à nu, même à des profondeurs considérables, pendant la campagne 1867,

sur 24 hommes qui pêchaient avec 12 scaphandres de fabrication anglaise, par des fonds de 45 à 54 mètres, 10 sont morts, 3 presque subitement en revenant à l'air libre, les 7 autres, après plusieurs mois de souffrance, et ayant tous offert la paralysie des membres inférieurs et de la vessie. Aucun accident n'est survenu parmi les hommes qui plongeaient munis de l'appareil régulateur à air comprimé de MM. Rouquayrol et Denayrouse. M. de Méricourt pense que les pêcheurs qui ont succombé ont dû être atteints d'hémorrhagie médullaire, produite par la tension des gaz libres en solution qui saturaient leur sang.

Lorsqu'on séjourne longtemps à de grandes profondeurs, muni d'un appareil dans lequel le débit de l'air et le degré de pression ne sont pas régularisés, et surtout si, lors de la décompression, on ne procède pas avec une prudente lenteur, il doit y avoir production de bulles de gaz dans le sang, et, par suite, déchirures de capillaires. Le sang de l'homme, dans ce cas, se trouve dans les conditions physiques du contenu d'une bouteille d'eau gazeuse que l'on débouche. L'extrême richesse du système vasculaire de la moelle, d'une part, et de l'autre, l'exercice très-fatigant des membres inférieurs des plongeurs pendant leur séjour sous l'eau, rendraient compte du siége des hémorrhagies. Les travailleurs qui descendent avec l'appareil Denayrouse n'ont pas éprouvé d'accidents parce que, grâce au régulateur, l'air leur est fourni en quantité proportionnelle aux besoins de la respiration et à une pression mathématiquement égale à celle du milieu ambiant; mais ils ont surtout dû l'immunité dont ils ont joui à ce qu'ils n'ont pas dépassé la profondeur de 32 mètres et qu'ils ont été décomprimés très-lentement.

M. de Méricourt espère qu'avec des précautions, on pourrait arriver à atteindre, sans danger, des profondeurs plus grandes, les bénéfices commerciaux augmentant d'une manière très-sensible avec la profondeur à laquelle on pêche.

Comme conclusion il formule les propositions suivantes :

1° Il faut apporter le plus grand soin au choix des hommes qui doivent être engagés comme plongeurs. Du moment qu'il s'agit de faire usage des appareils sous-marins, les plongeurs émérites de l'Archipel ne présentent aucune supériorité sur les hommes d'une bonne constitution qui ne sont pas habitués à plonger à nu. En effet, ce qui constitue la supériorité des plongeurs de profession, c'est qu'ils peuvent séjourner longtemps sous l'eau sans respirer, tandis que ce qui rend dangereux le séjour à de grandes profondeurs avec les appareils sous-marins, c'est de respirer pendant un certain temps un air soumis à une très-forte pression.

Les marins qui s'engagent comme plongeurs doivent être préalablement soumis à l'examen minutieux d'un médecin. Ils doivent être âgés de 20 ans au moins et de 35 ans au plus. Ils doivent être d'une constitution robuste, mais exempts d'embonpoint marqué. L'intégrité des fonctions de la respiration et de la circulation doit être parfaite.

2° Pendant la durée de la campagne de pêche, les plongeurs devront recevoir une alimentation largement réparatrice. Les jours de travail, il sera accordé un litre de vin, par homme, entre les différents repas. Pour les hommes de religion musulmane, on remplacerait le vin par du café.

3° Les appareils sous-marins à air comprimé, munis d'un régulateur

de la pression et du débit de l'air, doivent être préférés, surtout pour ces grands fonds.

4° Les plongeurs descendront aussi vite que possible à l'aide d'échelles de corde, sans toutefois aller assez rapidement pour ressentir de vives douleurs d'oreilles.

5° Si la profondeur à laquelle ils doivent travailler ne dépasse pas 30 mètres, le plongeur pourra séjourner deux heures sur le fond, s'il ne ressent aucune gêne.

6° Des essais peuvent être tentés pour dépasser cette limite, mais avec des pêcheurs déjà habitués à ce genre de travail et en réduisant la durée du séjour sur le fond proportionnellement à l'augmentation de la profondeur. Les essais ne se feront que graduellement et en augmentant de 5 mètres chaque fois seulement.

7° La décompression devra être d'autant plus prudente que la profondeur atteinte aura été plus grande. La durée d'une minute par mètre d'ascension de retour nous paraît suffisante.

8° La présence d'un médecin sur les lieux de pêche, à proximité d'un groupe d'embarcations, est indispensable afin de pouvoir porter des secours immédiats, en cas d'accidents.

Les mêmes considérations sont naturellement applicables aux plongeurs qui se livrent à la pêche du corail, qu'on ne recueille généralement que par de très-grands fonds.

LIVRES REÇUS

I. Des Grandes épidémies et de leur prophylaxie internationale, avec le texte des lois, décrets, arrêtés, ordonnances et instructions qui s'y rattachent, par Léon Depautaine, docteur en médecine. — Paris, 1868, 1 vol. in-8° J.-B Baillière et Fils.

II. Le Choléra. Étiologie et prophylaxie, origine, endémicité, transmissibilité, propagation, mesures d'hygiène, mesures de quarantaine et mesures spéciales à prendre en Orient pour prévenir de nouvelles invasions du choléra en Europe; exposé des travaux de la Conférence sanitaire internationale de Constantinople, mis en ordre et précédé d'une introduction, par A. Fauvel, médecin de l'Hôtel-Dieu, inspecteur général des services sanitaires, médecin ordinaire de l'Empereur, délégué du gouvernement français. 1 vol. in-8°, avec une carte coloriée indiquant la marche du choléra en 1865. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

III. Souvenirs anecdotiques (médecine navale, saint-simonisme, chouannerie), par le docteur Ch. Pellarin. Brochure in-8°. — Librairie des sciences sociales, 1868.

La première partie de cet opuscule, écrit sans prétention, mais d'une lecture agréable, retrace les hommes et les choses de l'École de médecine navale de Brest, il y a quarante ans. Nos confrères de la marine liront avec plaisir ces récits d'un ancien collègue auquel les qualités du cœur et un dévouement à toute épreuve ont valu de si chaudes et si solides affections.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

5 AOUT 1868. — M. LATIÈRE (Joseph-Ernest), médecin de 2e classe, passe du cadre du Sénégal à celui de Toulon.

12 AOUT 1868. — MM. CARLES et MARTIALIS, médecins de 1re classe, sont affectés momentanément au service de l'immigration indienne.

14 AOUT 1868. — Un concours s'ouvrira à Brest le 20 octobre prochain pour l'emploi d'agrégé chargé de l'enseignement de l'*Anatomie descriptive*, en remplacement de M. FOURNIER qui arrivera au terme de son service le 25 septembre 1868.

22 AOUT 1868. — M. BÉRENGER-FÉRAUD, promu au grade de médecin principal, est maintenu dans la position qu'il occupe auprès de S. A. I. le prince Napoléon.

24 AOUT 1868. — M. LOUVET, pharmacien de 2e classe, est attaché au cadre de la Réunion, en remplacement de M. BORIES (Paul-Joseph), pharmacien du même grade qui accomplira sa dernière période de service colonial le 20 septembre prochain.

NOMINATION.

Par décret du 22 août 1868, M. BÉRENGER-FÉRAUD (Laurent-Jean-Baptiste), médecin de 1re classe, a été promu au grade de médecin principal.

DÉMISSIONS.

Par décret du 4 août 1868, ont été acceptées les démissions de leur grade offertes par MM. les médecins de 2e classe, DEBOUT (Lucien-Félicien) et BON (Théophile).

Par décret du 10 août 1868, la démission de M. MOULIN, chirurgien de 3e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. SAVINA (Henri), médecin principal, est décédé à Brest, le 15 août 1868.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 10 août 1868, ont été promus ou nommés :

Au grade d'officier :

MM HÉTET (Frédéric), pharmacien en chef de la marine : 28 ans de services effectifs ; chevalier du 15 août 1858.

MARC (Jacques-Marie), médecin principal de la marine : 27 ans de services effectifs, dont 14 à la mer, chevalier du 31 mars 1863.

Au grade de chevalier :

MM. CRAS (Pierre-Charles), médecin professeur : 15 ans de services effectifs, dont 6 à la mer.

VAUVRAY (Adolphe-Charles-Édouard), médecin de 1re classe : 13 ans et demi de services effectifs, dont 10 à la mer.

BONNET (Charles-Gustave), médecin de 1re classe : 18 ans de services effectifs, dont 11 à la mer et aux colonies.

MM. TOUCHARD (François), médecin de 1re classe : 16 ans de services effectifs, dont 11 à la mer. Dévouement dans une épidémie de fièvre jaune au Sénégal.

DUBOIS (Marie-Jean-Baptiste-Édouard), médecin de 1re classe : 17 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et aux colonies. A fait preuve de dévouement à bord de *l'Aveyron*.

PIRIOU (Marie-Jean-Baptiste-Alexandre), médecin de 2e classe : 9 ans de services effectifs, dont 7 et demi à la mer. Services distingués pendant l'épidémie survenue à bord du *Renaudin*.

FOLL (Gustave-Louis), médecin de 2e classe : 9 ans de services effectifs dont 7 à la mer. Services distingués en Corée.

ERCOLE (Dominique-Louis), médecin de 2e classe : 8 ans de services effectifs, dont 6 à la mer. A fait preuve de dévouement lors du tremblement de terre de l'île de Métélin, en 1867.

THOREL (Clovis), médecin auxiliaire de 3e classe : 7 ans de services effectifs, tant à la mer qu'en Cochinchine. Fait partie de la Commission scientifique d'exploration du Mé-kong.

GUÉRIN (Paul-Marie-Auguste), médecin de 2e classe de la marine à la Martinique : 15 ans de services effectifs, dont 14 aux colonies.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 25 mars 1868. — M. MORANI (Antoine-François), médecin auxiliaire de 3e classe. (*Des Formes de la fièvre intermittente pernicieuse, observées en Cochinchine.*)

Montpellier, 13 juillet 1868. — OLMETA (Édouard-Louis), chirurgien de 3e classe. (*Contributions à l'histoire de l'hépatite des pays chauds*).

Montpellier, 24 juillet 1868. — M. BERGER (Charles-Victor), médecin de 2e classe. (*Considérations hygiéniques sur le bataillon des tirailleurs sénégalais.*)

Montpellier, 5 août 1868. — M. DURAND (Paul-Charles-Léon), médecin de 1re classe. (*Des Altérations anatomo-pathologiques dues à l'intoxication palustre à la Guyane française.*)

Montpellier, 7 août 1868. — M. OBET (Louis-Charles), chirurgien de 3e classe. (*De la Leucocythémie.*)

ÉPREUVES PRATIQUES POUR LE TITRE UNIVERSITAIRE DE PHARMACIEN DE 1re CLASSE.

Montpellier, 18 août 1868. — M. ÉTIENNE (Théodore-Napoléon-Jean), pharmacien auxiliaire de 2e classe. *Pyrophosphate de soude. — Tartrate d'antimoine et de plomb. — Acétate de zinc. — Iodure de cyanogène. — Cyanure de sodium. — Phosphate de baryte. — Alcoolature de belladone. — Eau distillée de menthe poivrée. — Huile de jusquiame.*

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS D'AOUT 1868.

PARIS.

INSPECTEUR-ADJOINT.

VINCENT. . . . . en congé, part pour Bagnères le 1er.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

GOURRIER (Pierre). . . . . part pour Vichy le 2.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CARLES. . . . . destiné au service de l'immigration, part pour Marseille le 14.

AUVÉLY. . . . . en congé, part pour Vichy le 18.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LEMOYNE (Julien). . . . . embarque sur *le Bisson* le 1er.
JOSSIC. . . . . débarque du *Faon* le 5.
MAUREL (Edouard). . . . . embarque sur *le Faon* le 5.
NAPIAS. . . . . débarque de *la Loire* le 21.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LENOIR. . . . . débarque de *la Loire* le 21 et part pour Toulon.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

CASSAIGNEAU. . . . . . . arrive de Rochefort le 1er et embarque sur *la Poursuivante*.
CHRISTOPHE. . . . . id. id. id.
BRULFERT. . . . . arrive de Rochefort le 1er, embarque sur *la Poursuivante*, et, destiné à prendre passage sur *la Sibylle*, pour aller embarquer sur *le Chevert* en Océanie, part pour Toulon le 20.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

HUGOULIN. . . . . en congé, part pour Vichy le 31

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

ROUBIN. . . . . arrive de Toulon le 8.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AUFFRET. . . . . débarque de *l'Allier* le 1er; embarque sur *le Vulcain* le 6.
PERLIÉ. . . . . arrive de Toulon le 2.
MARTIALIS. . . . . débarque du *Vulcain* le 6, et, destiné pour l'immigration, part pour Marseille le 14.
MAREC. . . . . arrive de Cherbourg le 16.
HUART. . . . . arrive de Toulon le 19.
TOUCHARD. . . . . rentre de congé le 28 et se rend à Saint-Nazaire, à la disposition de la Compagnie générale transatlantique.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

SILLIAU. . . . . entre le 5 en congé de convalescence.
FOLL . . . . rentre de congé le 7; embarque sur *le Jean-Bart* le 14.
ALAVOINE. . . . . arrive le Lorient le 9.
GRIMAUD. . . . . part pour Bordeaux le 10.
VINCENT (Louis). . . . . . débarque du *Jean-Bart* le 14.
DELORISSE . . . . arrive de Rochefort le 18.
BRANELLEC. . . . . débarque du *Cosmao* le 23.
PIDOU . . . . rentre de congé le 25, prend le service de *la Villeneuve* le 29.
VOYÉ. . . . . débarque de *l'Obligado* le 26.
BOURAYNE. . . . . cesse le service de *la Villeneuve* le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

CHAUVOT . . . . débarque de *l'Allier* et part pour Toulon le 1er.
MOULARD. . . . . débarque de *la Savoie* le 2.
LENOURICHEL . . . . arrive de congé le 4.
VEZIN. . . . . embarque sur *le Latouche-Tréville* le 18.
SCHMUTZ. . . . . arrive de Toulon le 18.
SALLÉ. . . . . rentre de congé le 19.
NÉDELLEC. . . . . id. le 23.

AIDES-MÉDECINS.

MAHÉO. . . . . embarque sur *la Savoie* le 2.
LE TESSIER. . . . . est dirigé sur la Rochelle le 19.

PHARMACIEN EN CHEF.

HÉTET. . . . . en congé, part pour Vichy le 5.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BARBEDOR. . . . . rentre de congé le 27.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

ROUBAUD. . . . . embarque sur *le Jérôme-Napoléon* le 4.
DURAND.. . . . . cesse son congé le 13.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DELMAS.. . . . . embarque sur *l'Entreprenante* le 1er.
SANQUER. . . . . débarque du *Jérôme-Napoléon* le 4.
ALAVOINE. . . . . débarque de *la Magicienne* et part pour Brest le 6.
BOHY.. . . . . embarque sur *l'Arrogante* le 10.
LOUVEL-DULONGPRÉ. . . . . arrive des mers du Sud, le 25, en congé de convalescence.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

GÉRAUD.. . . . . débarque de *la Magicienne* et part pour Rochefort le 6.
BOURGEOIS.. . . . . embarque sur *l'Alma* le 28.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

PROUST.. . . . . provenant de la Nouvelle-Calédonie, débarque à Marseille le 7, arrive le 14, et part en congé de convalescence le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GRANGER. . . . . provenant de Pondichéry, débarque à Marseille le 7, arrive le 10; en congé de convalescence le 14.
LARTIGUE. . . . . arrive le 10.
DELORISSE. . . . . débarque de *l'Abeille* le 7 et part pour Brest.
ORÉ. . . . . arrive de Toulon le 24.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

GÉRAUD.. . . . . arrive de Lorient le 9.

AIDES-MÉDECINS.

CARPENTIER. . . . . . arrive de Toulon le 6.
BILLIOTTE.. . . . . destiné à embarquer sur *le Louis XIV* part pour Toulon le 24.
BALBAUD. . . . . débarqué de *la Thémis* à Beyrouth, arrive le 29.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

ZAPOLSKI SZLIFIRSKI. . . . . embarque sur *la Constantine* le 10.
BOULIN. . . . . destiné pour *l'Andromaque* à Alexandrie, débarque de *la Constantine* le 27 et part pour Marseille.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

DE NOZEILLE. . . . . arrive de Paris le 27.

TOULON.

MÉDECIN PROFESSEUR.

BARTHÉLEMY. . . . . rentre de congé le 11.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

COUGIT. . . . . arrive le 14.
LOZACH. . . . . part pour Brest le 24; en congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

HUART. . . . . débarqué de *la Magnanime* le 10, part pour Brest le 13.
AMOURETTI (Henri). . . . . en congé pour Plombières le 15.
MONIN. . . . . embarque sur *la Couronne* le 22.
SENELLE. . . . . arrive de la Guadeloupe le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LARTIGUE. . . . . part pour Rochefort le 3.
ARDOUIN. . . . . destiné pour *le Renard*, prend passage sur *le Janus* le 6.
COUSTAN. . . . . destiné pour *la Valeureuse* id.
CHAUVIN. . . . . débarque de *la Charente* et embarque sur *la Couronne*, dont il débarque le 22.
RIT. . . . . embarque sur *la Charente* le 6
ORÉ. . . . . débarqué de *la Valeureuse*, part pour Rochefort le 13.
BOULAIN. . . . . débarqué du *Renard*, arrive le 18.
BELLISSEN. . . . . destiné pour *la Provence*, prend passage sur *le Janus* le 26.
RICHARD (Jules). . . . . destiné pour *le Corse*, part pour la Rochelle le 25.
LAYET. . . . . arrive de congé le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MARÉCHAL. . . . . rentre de congé le 1er.
MOULARD. . . . . arrive de Brest le 7.
CHAUVOT . . . . id. le 12; en congé le 31.
SCHMUTZ. . . . . débarqué de *la Revanche*, part pour Brest le 13.
CARASSAN. . . . . embarque sur *la Couronne* le 22.
LENOIR. . . . . arrive de Cherbourg le 26.

AIDES-MÉDECINS.

CARPENTIER. . . . . débarqué de *la Dryade*, part pour Rochefort le 1er.
VOULLEMIER. . . . . destiné pour *la Revanche*, prend passage sur *le Janus* le 6.
HYADES . . . . débarqué de *la Flandre*, arrive le 21.
LEROY. . . . . débarque du *Louis XIV* le 26, et part pour Brest le 31.
BILLIOTTE. . . . . arrive et embarque sur *le Louis XIV* le 26.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

POMMIER. . . . . débarque de *l'Iéna* le 12.
MOURE. . . . . provenant du *Labourdonnaye*, embarque sur *l'Iéna* du 11 au 14; en congé de convalescence à dater de ce jour.
MORANI. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 18.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

BRÈTHES. . . . . passe de *l'Iéna* sur *la Sibylle* le 21, puis sur *l'Européen* le 22.
SOGNET. . . . . passe de *l'Européen* sur *la Sibylle* le 22.
CAILLIOT . . . . destiné pour *l'Euryale*, à Taïti, prend passage sur *la Sibylle* le 22.

BRULFERT. . . . . destiné pour *le Chevert* à Taïti, prend passage sur *la Sibylle* le 23.

AIDES-PHARMACIENS AUXILIAIRES.

THUILLIER. . . . . destiné pour *la Cochinchine*, prend passage sur *le Var* le 1er.
CAMPANA. . . . . est licencié sur sa demande le 30.

MARTINIQUE.

MÉDECIN EN CHEF.

RIOU KÉRANGAL. . . . . . . arrive de France le 2 août.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

SALIS. . . . . en congé de convalescence, part le 6 et débarque à Saint-Nazaire le 23 août.

GUADELOUPE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

SENELLE (Charles). . . . . part pour la France le 8 août, débarque à Saint-Nazaire le 23 et arrive à Toulon le 29.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

M. LACASCADE. . . . . . . arrive de la Martinique le 20 et embarque le 27 sur *l'Indus*, comme médecin délégué auprès d'un convoi d'Indiens rapatriés.

GUYANE.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

ROUX. . . . . débarque de *l'Ardèche* à Cayenne le 18 juin.

COCHINCHINE.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

LALLUYEAUX D'ORMAY. . . . en congé de convalescence, part en juillet et débarque à Marseille le 2 septembre.
AUBERT. . . . . débarque de *la Creuse* à Saïgon le 10 juillet.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

MARTINENQ. . . . . rentrant en France, prend passage sur *l'Orne* le 6 juillet.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

LE TESSIER. . . . . débarque à Saïgon le 10 juillet.
COUILLANDRE. . . . . rentre en France par *l'Orne* le 6 juillet.
JOUBERT. . . . . parti en juillet, débarque à Marseille le 2 septembre.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

THOREL. . . . . parti en juillet, débarque à Marseille le 2 septembre.
LÉMONTEY. . . . . en congé de convalescence pour la France, prend passage sur *l'Orne* le 7 juillet.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

JAVA

(Suite [1].)

II. — SOURABAYA.

Description géographique et politique. — La résidence, qui porte le même nom que le chef-lieu, est bornée au nord, par la mer de Java; à l'est, par l'île de Madura, qui, au point de vue politique, fait partie de la résidence; au sud, par Pasaroean et Kediri; à l'ouest, par Rembang et Kediri. Elle est comprise entre 112°47′30″ et 112° longitude est, et 6°51′0″ et 7°50′0″ latitude sud.

Le chef-lieu, Sourabaya, bâti sur l'emplacement que les indigènes désignaient jadis sous les noms de *Ampel*, *Ngampel*, se trouve par 11243′45″ longitude est, et 7°14′24″ latitude sud. La ville est située à ne demi-lieue des bords de la mer, à 190 lieues de Batavia et à 69 lieues de Samarang. Divisée en quartiers européen, chinois, arabe et indigène, elle est coupée par la Rivière d'or (*Kali mâs*). C'est une place forte, comptant, y compris les faubourgs et les dépendances, une population de 200,000 individus environ. D'ici à peu de temps, la communication par les chemins de fer sera ouverte avec l'intérieur et les chefs-lieux situés sur les côtes. Par la voie de mer, la ville correspond au moyen de bateaux à vapeur avec tous les ports de l'archipel. Ses relations commerciales et son transit sont immenses. C'est bien la rivale de Batavia, dans toute l'acception du terme.

Elle est divisée en deux parties (districts, Kotâ et Djâbâ-Kotâ).

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. X, p. 81-97, 161-178.

Dans chacune réside un chef javanais, portant le titre de Wedânâ, et qui est à la tête du gouvernement indigène, sous les ordres de l'autorité néerlandaise. L'ancien quartier européen, coupé en deux par la grande route, est situé à l'ouest de la rivière (*Kali mâs*). Entre ce quartier et les lignes de fortifications, le terrain est occupé par des kampong indigènes. Au sud, et le long de la rivière à l'est, se trouvent les quartiers des Chinois, des Arabes et encore des quartiers indigènes.

Le quartier européen s'est étendu considérablement au sud et sud-est de la vieille ville. Il occupe surtout les bords du Kali-Mâs et de la rivière Pegirian, une branche de la grande rivière; la partie de la grande route nommée route de Simpang, menant au quartier de ce nom, et les chemins de traverses qui la coupent, sont bordés maintenant de charmantes maisons et de villas européennes.

C'est au quartier Simpang que se trouve le palais du *président*. A une petite distance se trouve le grand hôpital militaire, qui est éloigné d'environ 1 lieue de la vieille ville.

C'est un hôpital magnifique, disposé pour 400 malades environ; un corps de bâtiment séparé est réservé aux officiers, employés, etc. L'ensemble est grandiose et excellent sous tous les points de vue.

Sur les bords de la grande rivière, à l'est, s'élève la citadelle *Prince-Henri*, à une distance de 1,000 mètres de l'embouchure de la grande rivière. C'est de cette forteresse que partent les lignes de fortifications qui ceignent la ville.

Les principaux édifices et les institutions remarquables de la ville sont surtout: les ateliers du matériel de l'artillerie, dans la partie nord de la ville, à l'ouest de la grande rivière, — les ateliers avec machines à vapeur pour la marine et l'industrie, situés au centre de la ville, également aux bords et à l'ouest de la grande rivière; on s'occupe de les transférer sur les terrains de l'*établissement maritime*, dont nous aurons à nous occuper principalement ici, et qui, au point de vue maritime, doit surtout nous intéresser.

Il existe à Sourabaya une grande usine à vapeur située au sud de la ville, au bord de la rivière Pegirian, où se font principalement les appareils pour les fabriques de sucre et autres, — puis un établissement de construction pour la marine marchande, surtout pour les bâtiments à vapeur des compagnies

particulières qui font le service de l'archipel, établissement contenant usine à vapeur, chantiers, docks, etc.

A l'ouest de la ville, se trouve un vaste magasin à poudre.

Le palais du régent, chef javanais, est situé dans la partie sud-ouest de la ville. C'est un bel édifice, de style indigène, ayant vue sur une plaine où s'élève la grande mosquée.

La ville compte des églises catholiques et réformées ; — une maison d'orphelins ; l'hôtel de ville ; un théâtre ; un jardin botanique et zoologique ; le bureau des télégraphes et des postes ; diverses écoles ; une loge maçonnique, etc. — On y trouve d'excellents hôtels (quoique inférieurs à ceux de Batavia) et des clubs, qui sont des modèles de magnificence et de confort.

A Sourabaya comme à Batavia, on a établi un château d'eau, où l'eau de la rivière est soumise à un procédé de filtration. Ce château fournit une eau claire et agréable. Sous le point de vue hygiénique, nous aurons encore à en dire quelques mots.

Le quartier Ngampel, situé à l'est de la rivière, est le plus ancien quartier de Sourabaya. C'était là que régnait (1452), Radën Rahmat, grand-prêtre mahométan, portant le nom de Soesoehoenan (empereur) Ngampel. C'est en 1675 que les Hollandais s'établirent à Sourabaya, et dès lors les princes indigènes ne gouvernèrent plus que sous les auspices de la Compagnie. Le premier chef de gouvernement hollandais, au nom de la Compagnie, y fut installé en 1718, quoique le territoire ne fut complétement cédé aux Hollandais qu'en 1741.

Depuis ce temps, sans compter l'interrègne anglais, Sourabaya a été gouverné par un résident néerlandais, sous les ordres duquel un prince indigène est à la tête de la population indigène de la ville.

Géologie et hydrographie. — Le delta compris entre les rivières : Kali-Mâs et Kali-Porong, terrain plat et bas, est formé par des alluvions marécageuses. A l'intérieur, le sol est bas et sablonneux, et en plusieurs endroits on a dû établir des digues contre les inondations qui se produisent souvent pendant la saison des pluies. Ce n'est que dans la partie méridionale de la résidence, que l'œil découvre les montagnes lointaines.

Comme nous avons déjà remarqué, la grande rivière se partage en deux, entre le quartier Simpang et la ville proprement dite. Le bras de l'est porte le nom de *Pegirian*, tandis que celui de l'ouest conserve le nom de Kali-Mâs.

Climatologie. — Les conditions de climat à Sourabaya sont en général les mêmes que celles que nous avons mentionnées en parlant de la géographie médicale de Batavia.

La bonne saison commence au mois d'avril environ, et dure, en moyenne, jusqu'à la fin du mois de novembre. Elle coïncide avec les vents d'est, de même que la saison des pluies est influencée par les vents d'ouest.

La température, en degrés centigrades, pour les différents mois de l'année, est indiquée par les chiffres suivants :

		max.	min.	moy.	journal.
Ouest.	Janvier. . .	31,6°	24,0° de	25,6°	à 28,75
Id.	Février. . .	31,6°	24,6°	24,	28,
Ouest, N.-Est et Est.	Mars. . . .	31,8°	25,2°	26,6°	28,55
Est.	Avril. . . .	31,6°	25.2°	26,85°	28,95
Id.	Mai.. . . .	30,6°	27,6°	26,25°	28,5
I	Juin. . . .	30,0°	23,4°	26,85°	28,05
Id.	Juillet. . . .	29,8°	22,0°	25,85°	28,35
Id.	Août. . . .	30,0°	23,8°	26,8°	28,75
Id.	Septembre. .	29,2°	24,4°	27,3°	29,05
Id. et N. O.	Novembre. .	32,2°	25,4°	27,9°	29,08
Ouest.	Décembre. .	32,0°	23,6°	26,35°	29,02

La température la plus élevée coïncide avec l'époque du changement de saisons ; la plus basse s'observe alors que la mousson d'est, ou saison sèche, est en pleine vigueur.

Quant à la quantité relative d'eau évaporée dans l'atmosphère, les observations ont donné les résultats suivants :

Sur 1 mètre cube d'air atmosphérique :

Janvier.	22,3559	grammes.
Février.	22,4136	—
Mars.	23,1	—
Avril.	23,4646	—
Mai..	23,1952	—
Juin.	22,2137	—
Juillet	21,4867	—
Août.	19,1456	—
Septembre.	20,0151	—
Octobre.	20,8239	—
Novembre.	21,0665	—
Décembre.	20,2225	—

Le degré d'humidité pour 100 est en moyenne dans le même ordre comme ci-dessus.

87, 85	84, 08
89, 29	77, 26
88, 11	76, 38
88, 74	76, 20
88,995	77, 04
86, 29	82, 95

Quant aux pluies, c'est dans les mois de janvier, février et mars qu'elles tombent parfois pendant plusieurs jours, sans discontinuer. Ces mois comptent en moyenne 16, 18, 15 jours de pluie. Les mois de la saison sèche n'en comptent souvent pas du tout, ou tout au plus un ou deux. Le minimum de pluie tombée est en moyenne $0^m,2812$ (mois de mars).

Quant aux indications du baromètre, les oscillations sont insignifiantes, et nous nous bornerons ici à indiquer le chiffre maximum, 764 millimètres qui en général s'observe le matin à 8 heures, et le minimum de $760^{mm}77$, observé à 4 heures après-midi (baromètre anéroïde).

La saison sèche est souvent marquée à Sourabaya par la violence des vents d'est régnants. Ils atteignent parfois une intensité telle que les brises de terre et de mer en sont complétement dominées. Dans la saison des pluies, les orages sont très-fréquents. Ils sont souvent violents et accompagnés de pluies torrentielles. Des tremblements de terre se font sentir de temps en temps, mais il est bien rare qu'à Sourabaya ils causent des désastres. Ordinairement, ils passent vite et sont assez légers.

Végétation. — Fertilité du sol. — Faune. — A Sourabaya comme à Batavia, on trouve la végétation luxuriante dont nous avons déjà parlé. Le sol fertile de la résidence donne principalement: le riz, le café, le sucre, le tabac, l'indigo, la cochenille, le poivre; le cocotier y abonde et donne une huile excellente. Le bois de djati de Sourabaya est renommé à juste titre.

Il ne nous paraît pas nécessaire d'entrer dans des détails concernant le règne végétal et animal des lieux dont nous nous occupons maintenant. Nous ne ferions que tomber dans des répétitions sur cette matière, et nous nous bornons ici à rappeler à nos lecteurs, que ce que nous avons dit à ce sujet dans nos considérations générales et dans la géographie médicale de Batavia, s'applique exactement à Sourabaya.

Démographie — La population de la résidence, dont environ

200,000 individus peuvent être considérés comme appartenant à la ville même, aux faubourgs et aux kampong (quartiers indigènes) qui les entourent, était composée, en 1865, comme suit :

Européens.	5124
Chinois.	7603
Arabes.	1477
Etrangers orientaux. . .	3125
Indigènes.	1261271
	1,278,600

Depuis 1863, la population de cette résidence s'est accrue d'un nombre de 12700 individus.

La ville seule compte environ 3000 Européens, non compris l'armée ni la marine.

La population de Sourabaya est très-mixte. On peut la diviser en : Européens de race pure ; Créoles ; Métis et Mulâtres, qui tous sont compris sous le nom d'Européens ; puis comme nous remarquions déjà, un assez grand nombre de Chinois et autres tribus, étrangers à Java ; enfin un nombre d'indigènes surpassant en densité la plupart des populations d'autres résidences et lieux de l'Inde.

Quant aux indigènes, nous remarquons qu'ils diffèrent des indigènes de Batavia. C'est la fusion avec les Madurais (Madura, grande île vis-à-vis de Sourabaya) et les Balinais, qui explique suffisamment les différences qu'offrent les indigènes de Sourabaya, avec les Javanais de la partie occidentale de l'île, différences qui se font remarquer surtout dans l'idiome, le costume, les us et coutumes de la population de Sourabaya.

Les habitants de ce grand centre commercial font tous les métiers et s'occupent de tout ce qui concerne le commerce, la navigation, l'industrie, etc. Les nombreuses usines donnent du travail à des milliers d'ouvriers et d'employés. Un nombre considérable d'indigènes fait le métier de pêcheur.

Sourabaya a toujours été réputée comme le séjour de prédilection des marins dans l'Inde, bien que les causes de cette renommée ne soient plus les mêmes qu'il y a quelques années.

Pathologie.—*Les fièvres intermittentes* offrent un chiffre élevé à Sourabaya ; mais en général, elles n'ont pas cette intensité que nous leur avons vu prendre à Batavia et à Onrust. Comme dans ces localités, c'est le type quotidien qui s'y montre le plus fré-

quent. Le type tierce ne se présente que dans une proportion restreinte, à peu près la moitié des cas de fièvres à type quotidien. La fièvre quarte, quoique plus rare, n'est nullement une exception, comme on a voulu prétendre.

Rarement ces fièvres d'origine paludéenne sont franches. Les complications ordinaires sont des catarrhes de la muqueuse du tube digestif, des affections bilieuses, et, surtout chez les Européens, des hyperémies des grands centres nerveux.

Les *fièvres pernicieuses* qu'on observe à Sourabaya, quand elles sont franches, primitives, offrent beaucoup de chances de guérison. Mais souvent, les accès pernicieux se développent dans le cours d'une fièvre intermittente quotidienne. Alors, ces accès sont excessivement graves, et le danger imminent est encore accru par le fait que les symptômes menaçants arrivent traîtreusement dans le cours d'un accès, où l'on ne s'attendait pas à des symptômes alarmants.

Maladies du foie. L'hépatite est très-fréquente à Sourabaya. On peut dire qu'il n'y a pas une seule localité dans les Indes, qui offre un chiffre si élevé d'affections inflammatoires de cet organe. Ce sont principalement les Européens de tous les rangs et de toutes les conditions qui en souffrent. Presque toujours, l'hépatite est précédée d'accès de fièvre intermittente. Dans la pluralité des cas, c'est l'hépatite séreuse qu'on aura à traiter. L'hépatite parenchymateuse, heureusement plus rare, cause souvent des abcès de l'organe, abcès qu'à Sourabaya aussi, on a souvent pu guérir par la ponction. En réalité, plus l'opération est pratiquée à une époque voisine du début de la formation de l'abcès, plus les succès sont éclatants.

Si je ne me trompe pas, c'est à Sourabaya, au grand hôpital militaire, qu'on a observé ce fait curieux que le calomel à petites doses, ne cause jamais de salivation, quand un abcès était en voie de se former, ou quand il y avait du pus dans le parenchyme du foie. C'est une circonstance d'une valeur réelle pour le diagnostic souvent très-obscur de cette issue des affections inflammatoires de ce viscère.

La *dysenterie* est le fléau de Sourabaya. Ce n'est pas exagérer, d'évaluer le nombre des décès que cause cette affection endémique à 1/3 des cas de la mortalité générale. Souvent, des accès de fièvre intermittente sont les précurseurs de la maladie,

qui, rarement franche, se complique d'hyperémies du foie, d'hémorrhoïdes, d'affections de la rate, etc.

C'est à l'hôpital militaire de Simpang, dans le service de l'ex-médecin principal, M. le docteur Ester, que, à l'exemple des médecins anglais, on a essayé l'acide sulfurique dans la dysenterie. Les résultats ont été satisfaisants. L'acide sulfurique dilué fut administré à la dose de 2 à 8 grammes par jour, en potion mucilagineuse, avec le sirop de morphine.

Le traitement, pour le reste, était dirigé contre les symptômes morbides accessoires : le ténesme, l'ischurie, etc.

Les médecins qui ont administré l'acide sulfurique sur une large échelle, prétendent qu'en cas de guérison le retour à la santé serait bien plus rapide et plus complet, et qu'on aurait bien moins à craindre les maladies consécutives, surtout les abcès du foie, et que les récidives seraient très-rares.

Les cas de *diarrhée* atteignent un chiffre assez élevé. En temps ordinaire, ils sont sans gravité, mais quand le choléra règne, les diarrhées, quoique en apparence très-bénignes, sont souvent prémonitoires d'un accès de choléra.

Choléra. Presque toujours des cas de choléra sporadique se montrent à Sourabaya. Mais, dans les dernières années, de 1864 jusqu'à ce jour, le choléra épidémique, qui a sévi à Java et en d'autres localités de l'Archipel indien, a fait beaucoup de victimes à Sourabaya. A l'heure qu'il est, quoique affectant la marche sporadique, les cas de choléra n'y sont encore que trop nombreux, et la marine ne manque pas d'y payer son triste tribut.

D'autres affections, soit endémiques, soit sporadiques, n'y offrent rien de particulier.

La *syphilis* mérite toute notre attention. Les accidents primitifs y sont très-fréquents, et malheureusement ils ne sont que trop souvent suivis d'accidents secondaires. Nous avons remarqué que les ulcères, (chancres) tiennent la première place dans le grand nombre des cas de *syphilis*. Les indurations se montrent souvent, malgré un traitement soigneux et rationnel des ulcères primitifs. Les accidents secondaires sont, ordinairement, des ulcères de la cavité pharyngienne, des exanthèmes, comme le rupia, des plaques muqueuses, le rhumatisme syphilitique, etc.

Au point de vue de l'hygiène des équipages, nous aurons

à parler des causes de la fréquence des affections syphilitiques, dans une ville où la police médicale semble organisée, et où du moins elle pourrait l'être, d'une manière satisfaisante.

Il y a, à Sourabaya, un hôpital pour les femmes atteintes d'affections vénériennes. C'est dans cet établissement qu'a lieu, chaque semaine, l'examen des prostituées. La prostitution clandestine se soustrait à l'investigation de la police médicale.

La *lèpre* n'est pas très-fréquente à Sourabaya. Du moins cette maladie ne s'offre pas souvent à l'observation.

De temps en temps, des cas de *beriberi* se montrent parmi les équipages indigènes des navires caboteurs qui *restent souvent* longtemps en mer; ces indigènes sont presque toujours mal nourris, mal logés et mal vêtus.

Parmi les condamnés et dans les prisons, cette maladie apparaît quelquefois. Les améliorations apportées dans les conditions de ces malheureux rendent le beriberi de plus en plus rare.

Établissement maritime de Sourabaya[1]. Cet établissement comprend le chantier de la marine avec sa cale de radoub, le bassin, les magasins, les bâtiments destinés au logement des employés, des ouvriers, les casernes, le pavillon des officiers de la marine; une infirmerie; une société de la marine, etc.

On s'occupe de transporter l'usine à vapeur de la marine, jusqu'ici établie dans la ville, sur les terrains disposés à cet effet. On y établit également les dépôts de charbon et les autres magasins et accessoires de cette usine.

Le bassin est situé au bord de la mer et occupe la base d'un delta irrégulier, formé par les embouchures de deux rivières au courant rapide, *Kali-Mâs* et *Pegirian*. Il est creusé dans un terrain d'alluvion, formé par le détritus de ces deux rivières. Ce bassin possède deux docks, un en fer, construction magnifique, — un autre en bois, dont on retire aussi de grands services.

On y construit en outre des steamers, destinés au service de l'archipel, steamers de guerre appartenant au gouvernement des Indes orientales.

L'établissement maritime et le bassin ont été construits en

[1] Les considérations qui suivent sont extraites d'un rapport officiel du médecin principal de la marine néerlandaise, M. le docteur van Hattem.

1847, sous le règne du gouverneur général Rochussen. La conception et l'exécution de cette œuvre immense sont dues au génie de feu l'amiral van den Bosch, dont un monument a immortalisé le nom aux lieux mêmes qui lui doivent leur importance.

Le bassin s'étend vers la mer, sur une étendue d'environ 80 mètres, dans une direction du nord au sud. Sur une largeur de 200 mètres, il mesure 500 mètres de long. La hauteur de l'eau est environ de 20 pieds de profondeur; des dragues à vapeur, construites à Sourabaya, sont continuellement en train d'entretenir la profondeur au degré voulu.

Deux fois dans les vingt-quatre heures, il y a flux et reflux; la mer marne de 5 à 6 pieds.

A l'ouest, le bassin est limité par l'établissement maritime proprement dit, où se trouvent les ateliers, les maisons du directeur et des employés, deux cales de radoub et plusieurs dépôts de charbon, la pharmacie située derrière la demeure du médecin de l'établissement; le cercle des officiers de la marine et des employés, construction neuve, ayant gardé son ancien nom de Modderlust. Cet établissement occupe tout le terrain entre la rivière Kali-Mâs et le bassin. A l'est, le bassin est séparé de la mer par une langue de terre étroite, dans toute la longueur du bassin, et sur la pointe de laquelle se trouve une fortification. Sur cette presqu'île est une cale couverte de débarquement.

En arrière des logements des états-majors et de la caserne des équipages, on a établi un petit hôpital, pour donner les premiers soins aux malades, ou pour soigner ceux pour qui le long transport à l'hôpital de Simpang présenterait des difficultés ou des dangers.

Toutes les constructions que nous venons d'énumérer sont adossées à un terrain qui, par sa forme, sa position, convient admirablement comme champ de tir. Entre l'infirmerie et le terrain où le polygone commence, il se trouvait une rigole contenant de la vase et une eau bourbeuse, donnant lieu à des émanations malsaines. Cette rigole a été comblée, sur l'avis de M. le docteur van Hattem, alors à la tête du service de santé de la marine dans les Indes.

La langue de terre que nous venons de décrire, s'allongeant en ligne droite vers la mer, à quelques mètres seulement de la

rivière Pegirian, en reçoit les dépôts de vase qui tendent sans cesse à l'accroître.

Il est clair que ces alluvions, si rapprochées des nouvelles constructions de l'établissement, formeraient un véritable marais et seraient funestes à la santé des habitants ; — mais, deux fois dans les vingt-quatre heures, la haute marée inonde parfaitement tout ce banc de vase, de sorte que la flore palustre ne saurait croître librement, et que les émanations paludéennes ne sauraient se développer. C'est à ce banc d'alluvion surtout qu'on a attribué l'insalubrité de l'établissement.

Il y a quelques années, lorsque à l'est du bassin tout était marais, et que, pour établir des digues, il fallait creuser le terrain bourbeux pour l'élever ensuite, quand il fallait après cela creuser de nouveau pour établir les fondations des constructions récentes, on avait parfaitement raison d'attribuer aux émanations paludéennes de ce terrain les fièvres qui désolaient alors ces lieux.

Maintenant ce n'est plus le cas, et tous les médecins et autres juges compétents sur la matière sont d'accord sur ce point.

Les autres bancs, situés à peu de distance, n'assèchent pas ou sont formés par des dépôts de sable.

Pour le moment, on peut avancer avec quelque raison que les alluvions ne s'accroissent pas considérablement, depuis l'achèvement de l'établissement maritime sur le delta des deux rivières.

Il faut dire que les ingénieurs n'ont jamais partagé les craintes exagérées qu'on avait conçues à ce sujet. L'expérience a donné raison aux hommes habiles qui ont projeté et exécuté ce travail magnifique. M. le lieutenant de vaisseau de la marine impériale française, de Varennes, officier d'ordonnance de S. M. l'empereur, ayant eu mission de visiter les établissements maritimes de Java, a déclaré « que, à l'est du cap de Bonne-Espérance, il n'existait pas un second établissement maritime aussi parfait que celui de Sourabaya. »

L'établissement maritime occupe 1240 ouvriers. Avec les 1500 ouvriers de l'usine à vapeur, ces chiffres donnent un total de 1740 individus, qui y gagnent largement leur vie. A chaque fin du mois, une somme d'environ 85,000 francs est payée au personnel de l'établissement.

Du côté de la terre, le bassin s'appuie à de larges kampong indigènes.

Nous citons, en premier lieu, le kampong Bandaran, quartier mal famé, où la majeure partie des femmes prostituées s'est concentrée. Plusieurs fois déjà, cet immense lupanar a été ravagé par des incendies, mais ce quartier renaît chaque fois de ses cendres, plus florissant que jamais, preuve éloquente de sa prospérité. Le nombre des prostituées qui y sont établies peut être évalué à 350 ou 400. Ces femmes sont soumises à l'examen régulier de la police médicale. Nous croyons pouvoir affirmer que, malgré ses efforts et son zèle, la police médicale ne saurait satisfaire aux exigences de la sécurité publique. Le personnel trop restreint de ses agents ne permet pas de prendre des mesures assez rigoureuses contre la syphilis, et d'atteindre des résultats si désirables.

Pendant les années de la création de l'arsenal, les causes de maladie abondaient; elles devaient alors être attribuées aux émanations des terrains d'alluvion fouillés et remués de fond en comble; maintenant, il n'y existe pas d'autres causes de maladie, propres au sol, que celles que toutes les localités de Java situées sur le littoral offrent à un degré plus ou moins élevé.

Il y a plus : par sa position locale, Sourabaya, situé dans le détroit de Madura (l'île vis-à-vis de la ville et de l'arsenal), a l'avantage d'un courant rapide qui, coulant avec force le long des côtes, s'oppose à la formation des bancs. Au point de vue de la proximité des marais, Sourabaya ne saurait être compté parmi les lieux les plus malsains de la côte nord de Java.

Quelle est donc la cause du chiffre élevé des maladies parmi les équipages qui y font un séjour tant soit peu prolongé?

Les données statistiques, concernant les maladies observées parmi le personnel de l'établissement maritime, datent de 1858; c'est dans cette année, que les médecins de l'établissement ont commencé les archives du service de santé.

En 1858, sur un total de 500 individus, nous trouvions notés 216 cas de maladies. De ce nombre, 7 moururent (4 Européens et 3 indigènes).

Les travaux d'excavation dans un terrain marécageux étaient alors en pleine activité. Parmi les cas de fièvres intermittentes, on n'observait pas un seul accès pernicieux.

En 1859, le personnel de l'établissement comptait 614 individus (160 Européens et 454 indigènes). On notait 232 malades, dont 1 seul cas était mortel (un enfant d'Européens). Les autres malades se rétablirent.

Durant l'année 1860, un nombre de 248 malades se présentait sur un total de 710 personnes; 3 moururent (1 cas de dysenterie, 1 de phthisie, et le troisième dont la cause de la mort n'est pas notée). Les maladies endémiques ont été insignifiantes dans cette période.

L'année 1861 apporta un chiffre de 202 cas de maladies. Le nombre d'habitants de l'établissement était déjà monté à 885. Durant la saison sèche de cette année, saison d'une durée inaccoutumée, la chaleur était excessive. Il se présenta beaucoup de cas de diarrhée et de fièvres intermittentes, d'un caractère bénin. Un seul enfant mourut de dysenterie.

Les circonstances n'étaient pas si favorables dans l'année suivante (1862). Toutefois, ce ne sont pas des influences locales proprement dites qui en furent cause. Sur 632 habitants permanents, on comptait 228 cas de maladie, dont 9 suivis de mort. Les 5 indigènes succombèrent à la suite de la petite vérole, qui régna cette année épidémiquement. Des 4 Européens décédés, un seul succombait à la suite d'une maladie endémique *Aphthæ tropicæ*. En général, les fièvres étaient bénignes.

En 1863, le nombre des maladies était de 200 cas sur 855 individus. Trois Européens moururent à la suite de maladies sporadiques.

En 1864-1865, le chiffre des maladies surpassait celui des années précédentes, le nombre de décès étant également supérieur. C'est alors que le *choléra* désolait la résidence, comme beaucoup d'autres points de l'archipel.

Quand on considère que, durant toute la période que nous venons de parcourir, les travaux dans la vase ne discontinuaient pas, travaux qui depuis ont été achevés, il faut avouer que le rapport du chiffre de cas de maladie avec celui des habitants mérite d'être considéré comme favorable.

Comment peut-on alors se rendre compte du grand nombre de maladies et de décès que présentent les équipages des bâtiments qui entrent en réparation dans le bassin de Sourabaya.

D'après le docteur van Hattem, il faudrait l'attribuer aux

travaux excessifs auxquels les marins sont soumis, sous les ardeurs d'un soleil brûlant.

Les hommes n'ont aussi que trop d'occasions de se livrer à toutes sortes d'excès.

En sa qualité de chef du service de santé de la marine, dans les Indes orientales, ce médecin distingué n'a pas manqué de fixer l'attention des autorités, sur les causes toutes spéciales de maladies auxquelles les équipages sont exposés.

Les marines étrangères peuvent en faire leur profit, lorsque leurs navires iront relâcher à Sourabaya, soit pour se ravitailler, soit pour subir des réparations.

Disons quelques mots sur la dernière épidémie de choléra, survenue à Sourabaya, en **1864-1865.**

Les mesures prophylactiques avaient été prises, bien avant que l'épidémie ne se fût étendue de Batavia le long des côtes.

Comme la position isolée de l'arsenal rendait impossible le transport des individus atteints de choléra, une ambulance fut disposée pour les recevoir. Le fait de la communication inévitable, incessante, avec les habitants des kampong environnants, le grand nombre d'équipages qui, à cette époque, étaient réunis à Sourabaya, tout cela demandait la surveillance la plus exacte, et les mesures sanitaires les plus énergiques qui, de fait, furent rigoureusement exécutées.

Le premier cas de la maladie s'observait chez un matelot de la marine marchande, à bord du stationnaire. Cet homme sortait de l'hôpital de Simpang, où déjà la maladie avait fait des victimes (16 juin 1864). Dans ce mois, 4 cas se présentaient encore. 51 malades en tout, furent traités à l'ambulance (42 Européens et 9 indigènes); 23 ont succombé (soit 54,5 p. 100); parmi les indigènes attaqués de choléra, 7 moururent (77,5 p. 100). Le chiffre moyen du personnel naval était de 500 hommes. Le nombre des décès cholériques (11,9 p. 0/0) serait très-défavorable, si on ne tenait compte des mutations continuelles des équipages.

Comme à Batavia, le stationnaire de Sourabaya et les bâtiments de guerre, tant qu'ils étaient à l'ancre en rade, ont été, (à une exception près) exempts du fléau. Grâce aux mesures sévères d'isolement, on a pu réussir à sauvegarder ces bâtiments de l'infection. Mais pour les bâtiments en réparation, la scène changeait aussitôt qu'ils étaient entrés dans le bassin, et

quoique leur séjour y fût aussi court que possible, ils n'ont pas échappé à la maladie redoutée.

La rade de Sourabaya offre des conditions de salubrité qu'on chercherait vainement dans le bassin. Les eaux de la rade ont un courant très-rapide au moment du flux et du reflux, et rarement celui qui a le malheur de tomber à l'eau peut être sauvé. Mais ce courant amène sans cesse de l'eau fraîche vers la rade, et fait que les bâtiments à l'ancre sont continuellement évités, à peu près parallèlement aux côtes. La rade est bornée au nord par l'île de Madura, mais les vents qui arrivent sur la rade après avoir passé sur cette île, ne sont nullement insalubres; ils sont frais et sains. Les bâtiments à l'ancre reçoivent en général les vents du travers. Cette circonstance, dirigée avec connaissance de cause, ne peut jamais devenir une source de maladies, si du moins, les mesures prises relativement à l'habillement des gens de l'équipage, aux heures de repos, etc., sont exécutées comme il faut.

De même qu'à Batavia, les équipages reçoivent chaque jour des vivres frais. Des vivandiers indigènes vendent à bord des rafraîchissements, des fruits, des œufs, etc. Nous renvoyons ici aux avertissements que nous avons donnés à ce sujet en traitant de la rade de Batavia.

Depuis longtemps, on s'est souvent plaint de ce que plusieurs hommes des équipages, dans les premiers jours après leur arrivée à Sourabaya, en usant de l'eau filtrée et purifiée du château d'eau, étaient atteints de diarrhées plus ou moins graves, suivies facilement de dysenterie.

Sans contredit, cette eau exerce une certaine action sur la sécrétion intestinale. On avait accusé, bien à tort, l'alun qui se trouverait dans l'eau filtrée, et qui y serait mêlé en solution pour les procédés de clarification. Ceci est une erreur, s'il se trouvait de l'alun dans cette eau, ce ne serait pas là les symptômes morbides que la présence de ce sel éveillerait dans le tube digestif.

L'examen chimique de l'eau filtrée à Sourabaya, que M. le docteur Carsten, ci-devant médecin de la marine, et nous-mêmes avons institué, nous a appris, que le sel auquel les symptômes d'irritation des intestins peuvent être attribués, n'est autre que le *chlorure de magnésium*, substance également contenue dans l'eau qui coule dans la rivière. Nous n'avons jamais vu ces diarrhées prendre un aspect sérieux. Après deux ou trois jours,

l'eau filtrée, du reste excellente, n'a plus son action évacuante sur les mêmes individus qui au début en étaient affectés. Mais, sans doute la qualité de l'eau exercera une influence directe dans les épidémies de choléra, sur les cas de dysenterie, et ceux de catarrhes du tube digestif, qui se présentent.

Comme à Batavia, il est de toute nécessité pour les médecins de ne pas négliger l'examen de l'eau qui vient à bord pour la consommation des équipages.

Dans ces dernières années, devant le nombre des cas de maladies, en général, bien plus favorable que jadis, on ne saurait méconnaître les effets salutaires, immenses, qui résultent des mesures hygiéniques appliquées aux conditions de nos hommes de mer. Si, à Batavia, ce fait est on ne peut plus évident, à Sourabaya on ne saurait non plus le méconnaître. Le vaisseau stationnaire (la corvette *Junon*), dans un état d'isolement aussi complet que possible, à l'ancre sur la rade, n'a eu parmi son équipage de 124 hommes environ, que deux cas de choléra, dont un avait pris naissance à l'hôpital de Simpang, tandis que l'autre cas avait été contracté pendant le séjour d'une nuit dans un des kampong, qui entourent l'établissement.

Du reste, nous ferons ici la même remarque qu'à propos du chiffre de maladies relevé à bord du stationnaire à Batavia. Ce chiffre, au point de vue de la statistique, est exagéré, par le fait que les convalescents appartenant aux équipages étrangers au stationnaire, y sont souvent logés à bord, et que ces individus doivent figurer plusieurs fois sur le registre des malades, pour cause de débilité ou de récidive.

Nous en concluons que, selon notre avis, le séjour à bord du vaisseau stationnaire dans la rade de Sourabaya offre, toutes choses égales d'ailleurs, des conditions de salubrité immenses, dont les bâtiments en réparation dans le bassin sont en grande partie privés. Espérons que sous la surveillance éclairée des autorités, sur les avis et les renseignements des médecins, les conditions d'insalubrité pour les équipages débarqués, provenant en premier lieu de leur genre de travail, de leurs rapports avec les kampong environnants, et aussi des excès auxquels ils ne s'abandonnent que trop souvent, s'il est impossible d'en triompher tout à fait, ne laisseront pas d'être considérablement mitigées et amoindries. Dr Van Leent.

(*A continuer*.)

RECHERCHES

SUR LA NATURE ET L'ORIGINE DE L'ÉPIDÉMIE QUI SÉVIT A L'ILE MAURICE

PAR LE DOCTEUR A. BORIUS
MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

Une épidémie sévit depuis deux ans sur l'île Maurice, et a augmenté, d'une manière effrayante, la mortalité de cette colonie qui, antérieurement, jouissait d'une bonne réputation de salubrité : quelle est la nature de cette maladie? Doit-elle être pour nous un sujet d'inquiétude, en raison des rapports continuels entre l'île de la Réunion et l'île infestée? Cette maladie pourrait-elle être importée dans notre colonie? Est-elle contagieuse? Quelles précautions avons-nous à prendre, soit pour notre colonie, soit pour ceux de nos navires qui vont relâcher dans le port de Maurice? Enfin, si cette maladie n'est pas contagieuse, ne pourrait-elle pas cependant survenir spontanément à la Réunion, sous l'influence de causes analogues à celles qui ont présidé à son apparition à Maurice?

Toutes ces questions se posent naturellement. Les renseignements les plus divers et les plus contradictoires, nous sont apportés, chaque jour, par les nombreuses personnes qui passent d'une de ces colonies dans l'autre, ainsi que par les papiers publics; mais jusqu'ici, aucun document d'une valeur scientifique quelconque n'avait pu nous parvenir. Le gouverneur de la Réunion s'adressa alors au gouvernement de l'île Maurice, qui voulut bien lui communiquer le rapport du médecin en chef de cette colonie, tout en exprimant le regret de ne pouvoir fournir de plus amples renseignements. Ce rapport, quoique fait au point de vue de l'inspection des prisons contient, comme l'indique son titre, des notions sur les maladies régnant actuellement à Maurice, et une discussion sur la nature et l'origine de cette épidémie. Il est dû au docteur Reid, qui dirige le service médical de l'île, et qui préside la commission d'enquête sur l'épidémie; ce n'est pourtant pas au nom de cette commission que le rapport a été publié et nous devons le considérer comme un travail tout personnel.

Il ne faut pas non plus oublier que, ce rapport étant officiel et publié par le gouvernement anglais, a dû être sobre de commentaires sur certaines causes auxquelles, à tort ou à raison, l'opinion publique attribue la maladie régnante ; je veux parler des travaux importants faits à Maurice, sous la direction de l'administration : construction d'un chemin de fer, nettoyage du port, pose de conduites de gaz dans la ville de Port-Louis.

Tout incomplets, nous le reconnaissons, que soient les documents qui ont pu tomber entre nos mains, nous allons chercher, après avoir traduit ce rapport, à le résumer et à faire connaître la nature et l'origine de la maladie épidémique actuelle. Il est bien entendu, que n'ayant pu observer par nous-mêmes, et nous trouvant éloigné du théâtre de l'épidémie, notre opinion est susceptible de se modifier profondément, et nous serions heureux si, en faisant connaître à nos collègues celle d'un des médecins le plus en état de juger la question, nous pouvions provoquer des recherches de la part de ceux qui se trouveront plus à même que nous d'observer et de juger; leur manière de voir dût-elle différer complétement de la nôtre.

Le rapport du docteur Reid[1] débute par un travail de statistique.

En 1867, sur environ 16,000 prisonniers, il y eut plus de trois mille entrées dans les hôpitaux des prisons (on a évité avec soin de comprendre les rechutes dans ce chiffre), la proportion exacte fut de 205 malades par 1000 hommes, il y eut 192 morts; soit, 18,96 morts pour 1000 malades.

Voici le tableau de la mortalité des prisons en remontant dans les années précédentes :

1866..	24 pour mille.
1865..	28 —
1864..	50 —
1863..	87 —

Le chiffre élevé de la mortalité, en 1863, s'explique par la présence d'une épidémie de fièvre contagieuse dans l'intérieur

[1] *Annual Report on Diseases treated in the district prison Hospitals of Mauritius from* 1st *January to* 31 *December* 1867 *with notes on the epidemic and endemic Fevers of the Island by the chief medical officer.* (Mauritius, Dupuy, government printers.)

des prisons. Mais cette fièvre ne s'étendit heureusement pas au dehors, et ne porta que sur la population indienne exclusivement. Le chiffre de la mortalité dans les prisons, en 1867, est inférieur à celui de 1863, mais il est aussi au-dessous de celui de la mortalité générale de l'île pendant l'épidémie actuelle. Ce n'est donc pas par lui que nous pouvons juger de la gravité de cette épidémie.

Indépendamment de la mortalité occasionnée par la dysenterie, les accidents et autres affections, en ne tenant compte que des maladies classées sous le titre général de *fièvres*, nous trouvons dans ce rapport le tableau suivant indiquant le nombre des entrées à l'hôpital, pour les diverses formes de fièvres, ainsi que la mortalité qui en est résultée.

	Entrées.	Morts.	Rapport des morts à mille entrées.
Fièvre intermittente..	1,564	64	34 1/2
Fièvre rémittente.	125	42	336
Fièvre rémittente bilieuse. . . .	18	5	277
Fièvre typhoïde.	10	8	800
Fièvre continue grave..	1	1	1,000
Fièvre continue simple.	171	0	0
TOTAUX.	1,889	120	63,5

Ces chiffres sont extraits d'un tableau qui, dans le rapport, est beaucoup plus étendu, et comprend les quatre dernières années. Il ne peut donner un dénombrement tout à fait exact des morts pour tel ou tel genre de fièvre. Parce que, pour l'établir, il a été nécessaire de puiser des renseignements à diverses sources, et qu'il existe une certaine confusion dans les dénominations données par les médecins aux diverses fièvres. Ainsi, par exemple, la fièvre bilieuse de Bombay est considérée, par les uns, comme une rémittente, par les autres, comme une continue.

D'après le tableau ci-dessus, la fièvre de Bombay n'aurait fait aucune apparition dans les prisons en 1867. Cependant plusieurs médecins considèrent l'épidémie actuelle, comme occasionnée par cette même fièvre. Dans une longue note qui forme là une des parties les plus importantes du rapport, l'auteur établit clairement quelles sont les différentes formes de fièvres plus ou moins communes dans la colonie, soit avant, soit depuis le début de l'épidémie.

Toutes les fièvres connues à Maurice peuvent se ranger sous les dénominations suivantes :

La vraie fièvre de Bombay.

La rémittente bilieuse non paludéenne, ou *fausse fièvre de Bombay.*

Les fièvres paludéennes. { Fièvres intermittentes. Fièvres rémittentes bilieuses.

La fièvre typhoïde.

En suivant de près notre auteur, résumons, le plus brièvement possible, cette note.

La *vraie fièvre de Bombay*, maladie introduite depuis plus de trente ans par les Indiens, sur lesquels elle sévit presque exclusivement, est considérée par la majorité des médecins de Maurice comme une fièvre essentiellement *continue*, propre aux Asiatiques, hautement contagieuse chez eux, exceptionnellement transmissible aux créoles, comme le prouvent quelques cas rares observés dans l'intérieur des hôpitaux.

C'est une *fièvre typhoïde à forme bilieuse*[1], sans aucune rémittence. La quinine n'a sur elle aucune action; l'usage de ce médicament est complétement abandonné dans le traitement de cette maladie; il n'y a jamais de récidive sur le même sujet. Cette fièvre est suivie d'une convalescence longue et exposée à des dangers; mais elle n'offre aucune des suites ordinaires des fièvres paludéennes; elle ne se transforme jamais en intermittente. Elle n'apparaît pas plus spécialement dans les lieux où règne la fièvre paludéenne, que dans ceux où celle-ci ne s'est jamais montrée.

La *fausse fièvre de Bombay*, ou *rémittente bilieuse non paludéenne*, n'est pas sujette à des rechutes, mais peut survenir plusieurs fois sur le même individu; elle attaque toutes les races. La quinine est sans influence sur sa marche. Ce serait, à proprement parler, une fièvre symptomatique d'une inflammation subaiguë du foie.

Ce genre de fièvre se présente de temps en temps, par cas isolés à Maurice; elle y existait avant l'épidémie et nous la revoyons encore apparaître au milieu des autres affections qui règnent aujourd'hui.

La *rémittente bilieuse paludéenne* est une des formes de la fièvre paludéenne. Assez commune à Maurice, elle est

[1] En français dans le texte.

devenue très-fréquente pendant l'épidémie. C'est à la fièvre rémittente paludéenne, avec plus ou moins de complications bilieuses, qu'est due la plus grande mortalité; c'est une fièvre à quinquina. Elle survient souvent après une série d'accès de fièvre intermittente, et souvent aussi laisse après son passage les malades sujets à des accès quotidiens ou tierces, et à toutes les suites ordinaires de la cachexie paludéenne.

Dans l'épidémie actuelle, la fièvre paludéenne s'est montrée sous toutes ses formes. La forme intermittente était la moins grave et la moins compliquée d'accidents du côté du foie. Dans la forme rémittente, il y avait ordinairement des complications du côté de cet organe, et assez souvent un ictère plus ou moins intense. C'est alors que la fièvre ressemblait à la fièvre rémittente *non paludéenne*, dont, comme je l'ai dit, quelques cas véritables s'observaient dans les environs de Port-Louis, en 1866-67. Toutes ces fièvres produites par la *malaria* avaient pour caractère commun de céder à la quinine et de paraître rechuter sous une des formes des fièvres paludéennes, enfin d'être suivies de cachexie, d'engorgement de la rate, d'hydropisie, etc.

Cependant, la tendance à la récidive que présente parfois la rémittente bilieuse non paludéenne, l'ictère qui survient dans les trois maladies dont nous venons de parler, le passage accidentel de la rémittente bilieuse paludéenne ou non paludéenne à la forme pseudo-continue ou typhoïde, ont porté quelques médecins à considérer ces fièvres, bien que profondément distinctes, comme causées par les mêmes agents, comme étant de même nature et pouvant se convertir l'une dans l'autre. C'est ce qui a fait admettre enfin, par ces mêmes médecins, que les deux derniers genres de fièvre pouvaient avoir les propriétés contagieuses de la fièvre de Bombay.

La forme *ictérique* de la *fièvre à rechutes*, observée souvent dans l'Inde et dernièrement introduite à la Réunion par les Indiens ne pourrait-elle pas être confondue avec les trois maladies précédentes. L'auteur ne dit qu'un mot, en passant, de la *fièvre à rechutes;* il semble, d'après son rapport, que ce genre de maladie serait inconnu à Maurice. Nous regrettons de voir que le docteur Reid n'insiste pas davantage sur ce sujet[1].

[1] Voyez le *Mémoire sur la fièvre à rechutes* du docteur Mac Auliffe, *Arch. de Méd. nav.*, t. IX, p. 97.

Une autre maladie dont il n'est pas question dans le rapport, ne serait-ce que pour rejeter l'idée de sa présence dans l'épidémie actuelle; c'est la fièvre jaune. Si nous examinions le travail qui nous occupe au point de vue critique, nous regretterions encore le manque d'analyse des symptômes prédominants dans l'épidémie, ainsi que l'absence des observations légitimant les affirmations de l'auteur. C'est pourquoi nous nous bornons à chercher dans ce rapport la nature de la maladie épidémique, et les causes de son explosion.

La *fièvre typhoïde ou entérique* est aussi une maladie endémique à Port-Louis. Elle s'est montrée assez fréquemment pendant l'épidémie ; l'absence de l'éruption caractéristique qui existe dans les climats tempérés, et qui a toujours fait défaut à Maurice, la marche irrégulière des symptômes, troublée sans doute par l'influence du génie paludéen, augmentent l'obscurité du diagnostic de cette affection. Malgré les indications fournies par le thermomètre clinique, malgré l'inutilité du traitement par la quinine qui ne sert qu'à faire disparaître quelques complications, le diagnostic reste souvent obscur. La lésion intestinale caractéristique est cependant venue, dans un assez grand nombre de cas, affirmer la véritable nature de cette fièvre qui ressemble souvent aux plus mauvaises fièvres prédominantes pendant l'épidémie.

Un nombre considérable de cas de fièvre survenant sur une foule d'hommes frappés de tous côtés, a bien dû conduire à faire naître l'impression première qu'il s'agissait d'une épidémie de fièvre contagieuse. L'auteur du rapport admet que souvent la vraie fièvre typhoïde est venue compliquer l'épidémie de fièvre paludéenne, augmenter la mortalité et en même temps affermir la croyance à la contagiosité de l'épidémie régnante.

Les fièvres paludéennes, et les autres rémittentes des tropiques, peuvent-elles prendre des propriétés contagieuses? Cela paraît peu probable; les faits observés à Maurice tendent même à prouver le contraire. Ces faits sont nombreux : ainsi, dans deux parties de l'île qui restèrent longtemps en dehors de l'influence épidémique, les malades arrivaient de toute part ; ils eurent un commerce étroit avec les habitants : pas un de ces derniers ne fut atteint de fièvre sans avoir quitté la localité.

Nous pouvons ajouter que tous les navires arrivant de Maurice sont reçus en libre pratique à la Réunion; qu'un assez

grand nombre de Mauriciens convalescents ou encore atteints de fièvre sont venus se réfugier dans notre colonie, soit à Saint-Denis, soit sur les hauteurs de l'île ; cependant pas un cas de contagion n'a été observé par les médecins de la Réunion. Les quelques malades que j'ai pu examiner m'ont paru avoir subi, à un haut degré, l'influence de la malaria. Lorsque chez eux la quinine ne suffisait plus pour arrêter la reproduction des accès de fièvre, les préparations arsenicales ont eu souvent du succès.

En résumé, d'après l'opinion du Dr Reid, la grande mortalité de l'île de Maurice est due principalement à la fièvre paludéenne sous la forme rémittente ; puis, dans une proportion bien plus faible, à une fièvre rémittente bilieuse non paludéenne, à la fièvre typhoïde, enfin à des dysenteries survenues chez les convalescents de ces diverses affections. Au moment de la publication du rapport, la mortalité était encore à Port-Louis quatre fois au-dessus de la mortalité moyenne.

Quelle a été l'origine de l'épidémie? L'auteur cherche à démontrer que l'épidémie n'a pu avoir pour origine cette fièvre de Bombay, dont nous avons parlé. Il cite à ce propos une observation recueillie au milieu de l'épidémie. Le district de la Savanne, jusqu'au début de l'année 1868, n'avait subi aucune atteinte des maladies régnantes, et était resté au contraire dans un état de salubrité remarquable. Une seule habitation fit exception; cette habitation située au milieu du district employait plus de 700 Indiens ; en 1867, elle vit éclater parmi eux la fièvre de Bombay, qui, sous sa forme la plus meurtrière, enleva plus de 200 travailleurs. Pendant que cette maladie sévissait, il n'y eut pas un cas de fièvre intermittente parmi les engagés ; et n'oublions pas la tendance de la race indienne à la fièvre intermittente. Cette épidémie de fièvre de Bombay fut toute locale, elle ne sortit pas de l'habitation en question, ne s'étendit pas au district voisin de celui de la Savanne, district dans lequel régnait, depuis longtemps, l'épidémie de fièvre paludéenne. N'est-ce pas là une preuve qu'il n'y a rien de commun entre la fièvre bilieuse de l'Inde et la fièvre paludéenne, et qu'aucune affinité n'existe entre ces deux maladies?

Ce district de la Savanne, exception faite de l'habitation dont nous venons de parler, resta parfaitement sain pendant les années 1866 et 1867, et cela, malgré les communications incessantes de ses habitants avec ceux des autres points de l'île.

En 1868, ce district, ainsi épargné jusqu'alors par l'épidémie, et dans lequel, en aucun temps même, on n'avait vu de fièvre intermittente, fut rapidement envahi par cette dernière fièvre. La manière dont les faits ont été observés et recueillis par le médecin du gouvernement, est digne d'être notée, et ces faits démontrent bien la nature de l'épidémie.

La Savanne est séparée d'un district marécageux, celui de Black-River, par une chaîne de collines, très-élevées au N. E., allant vers le S. O. en s'abaissant, et qui en arrivant au bord de la mer n'est plus formée que d'une série de petites collines assez basses, mais boisées. Dans le district marécageux de Black-River, on trouve un mélange d'eau douce et d'eau de mer et toutes les conditions nécessaires à la production de la malaria. Les fièvres n'y sont pas rares, et en 1866 et 1867, elles étaient devenues très-communes et épidémiques.

La fièvre qui, pendant deux ans, n'avait pu s'établir à la Savanne, malgré les relations fréquentes avec les localités voisines (ce qui démontre bien que la transmission d'homme à homme est manifestement hors de cause), apparut sous forme épidémique au mois de janvier 1868.

Cherchons avec le Dr Reid les causes de cette invasion de l'épidémie. Quelques jours avant sa manifestation survint un ouragan soufflant principalement du sud-est et de l'est. Les arbres furent dépouillés de leurs feuilles, et des brèches considérables furent faites dans la forêt qui jusque-là avait formé une barrière entre le district marécageux et celui de la Savanne. Cet ouragan fut accompagné de pluies et remua profondément les marécages. Survinrent alors de forts vents de nord-ouest et d'ouest qui pénétraient dans la Savanne. C'est à ce moment qu'apparurent les fièvres. On put suivre, pour ainsi dire à la piste, la marche de l'épidémie de village en village, partout où avaient passé ces vents. Les brises ordinaires de la Savanne sont celles de l'E. et du S. E., et c'est à elles qu'est due l'immunité prolongée de ce district. Voilà comment les habitants de ce plateau élevé tombèrent, comme ceux du bord de la mer, sous l'influence de l'épidémie.

A la même époque, dans le nord de l'île, les choses se passaient d'une manière analogue pour une localité élevée, appelée la Nouvelle-Découverte. Les habitants de ces hauteurs n'avaient jamais les fièvres que lorsqu'ils descendaient dans les terres

basses. Après le cyclone de janvier 1868, les vents d'ouest pénétrèrent dans cette localité que des défrichements venaient de dépouiller de ses arbres, et la fièvre paludéenne s'y établit, avec moins d'énergie toutefois que dans l'autre localité que nous avons prise pour exemple. Ces vents d'ouest venaient du bord de la mer et passaient sur les marais des Pamplemousses.

Sur plusieurs autres points de l'île, il a été facile de suivre, de la même manière, la marche de l'épidémie. Les villages qui se trouvaient au vent des marécages restaient exempts de fièvre, jusqu'à ce que les vents vinssent à changer et transportassent la malaria qui les infestait.

Il est nécessaire de remarquer que les fièvres paludéennes n'avaient qu'une intensité moyenne dans les localités marécageuses, au moment du passage du cyclone; mais, après cet ouragan, les fièvres devinrent nombreuses et graves sur les bords de la mer.

Voici comment débuta l'épidémie dans les régions paludéennes le long de la côte. Les premiers cas de fièvre ne parurent point d'origine malarienne, ils étaient légers, accompagnés de dérangements intestinaux, et ressemblaient à ceux d'une épidémie de grippe[1]. Auprès de ces cas légers, se montrèrent bientôt quelques cas plus graves, particulièrement sur les Indiens. Les fièvres plus fortes prenaient souvent la forme rémittente et s'accompagnaient de complications gastro-intestinales. Cependant la forme la plus commune étant la forme quotidienne, et plus rarement la forme tierce, la mortalité ne porta d'abord que sur les enfants, les vieillards et les personnes qui refusaient de se traiter. Les victimes furent surtout des Indiens, des pêcheurs, de petits cultivateurs, et les membres de leurs familles. Mais après le passage du cyclone, auquel succéda une chaleur élevée et humide, il survint une recrudescence qui ne consista pas seulement en une très-grande augmentation du nombre des rechutes; mais les personnes qui avaient échappé en 1866 et en 1867 furent atteintes; de plus, la gravité des fièvres augmenta, et c'est en ce moment qu'elles se répandirent sur tout le pays, comme nous l'avons expliqué plus haut, en suivant la direction des vents. Il est bon d'ajouter que sous les mêmes influences, les cas de dysenterie augmentèrent dans une

[1] *Influenza.*

proportion telle que la mortalité, pour cette affection seule, fut quadruplée.

Nous pouvons maintenant nous demander comment il se fait que le concours des circonstances qui ont amené cette énergie plus grande des miasmes paludéens et leur dispersion sur toute l'île, ne se soit pas présenté antérieurement. Les ouragans sont malheureusement loin d'être rares dans ce pays. Pourquoi le cyclone dont il est question a-t-il produit ce que les autres n'avaient pu produire? N'y a-t-il pas quelque autre circonstance qui soit venue apporter à la production de la malaria dans les parties marécageuses de l'île, et notamment à Port-Louis, une énergie particulière? C'est ici qu'on regrette de ne pas voir l'auteur du rapport s'occuper de l'influence sur l'épidémie de la construction du chemin de fer de Maurice, de celle de l'établissement dans la ville de Port-Louis de conduites de gaz. Ne trouverait-on pas là de puissantes causes d'expansion, dans l'atmosphère, de miasmes fébrigènes?

Nous conclurons en répondant aux questions que nous nous sommes posées au début de ce travail. Nous pouvons admettre, du moins d'après les seuls renseignements que nous ayons le droit de tenir pour exacts, ceux fournis par ce rapport, que l'épidémie actuelle n'est autre qu'une épidémie de fièvre paludéenne, fièvre non contagieuse. Nous pouvons donc continuer de recevoir, sans quarantaine, dans nos ports, les navires arrivant de Maurice. Nos navires n'ont rien de plus à redouter, s'ils sont obligés de relâcher dans les ports de cette île, que l'influence du génie paludéen sur leurs équipages. Si les fièvres de Maurice sont réellement d'origine palustre, l'île de la Réunion n'a pas à craindre de voir l'épidémie être importée chez elle. Cependant, malgré la réputation de salubrité dont jouit notre colonie, le malheur qui frappe l'île sœur pourrait, par un concours de circonstances analogues, survenir dans notre île. Nous devons donc profiter de la leçon reçue par la colonie britannique, et ne pas laisser répéter, sans les réfuter énergiquement, les paroles imprudentes qui ont été prononcées dans le conseil sanitaire de l'île de la Réunion, lorsqu'il s'agissait de l'assainissement d'une partie de la ville de Saint-Denis, où se montre de temps en temps la fièvre paludéenne : « Il sera toujours assez temps de nous occuper de la question quand la fièvre apparaîtra. » Il est fort douteux qu'il soit encore temps de remédier

au mal qui frappe la population de Maurice. Cette île peut être considérée actuellement comme descendue dans l'échelle de la salubrité au niveau des contrées tropicales maréeageuses. La loi actuelle de la mortalité est à Maurice ce qu'elle serait dans ces contrées insalubres, si elles avaient une population aussi dense que celle de cette île.

Il est bien entendu que je donne les conclusions présentes sous toute réserve ; attendant, pour les modifier, que de nouveaux documents nous soient fournis et viennent confirmer ou infirmer l'opinion que la lecture du rapport du chef de service médical de Maurice a pu faire naître sur l'épidémie régnante.

HYGIÈNE NAVALE

RELATION MÉDICALE

DE LA TRAVERSÉE DE LA BATTERIE CUIRASSÉE L'*ONONDAGA* DES ÉTATS-UNIS EN FRANCE

PAR E. ROCHEFORT
MÉDECIN DE 2[e] CLASSE

La batterie cuirassée l'*Onondaga* est un navire en fer de la classe des monitors.

Achevé en 1864, l'*Onondaga* fut conduit de New-York dans le James-River, où il servit aux dernières opérations de la guerre américaine, puis à League-Island près de Philadelphie, où il demeura jusqu'à l'époque où, vendu à la France, il fut ramené à New-York (mai 1867).

A peine élevé de 30 centimètres au-dessus de l'eau quand le bâtiment est en charge, le pont supporte deux tourelles contenant chacune deux pièces de gros calibre. Les chaudières et la machine (environ 175 chevaux de force nominale) sont placées au milieu du navire et le séparent en deux parties, ne communiquant entre elles que par la chambre de chauffe et par un couloir étroit, ménagé entre les chaudières et les soutes à charbon de bâbord. A l'arrière se trouvent : le logement du commandant, le carré des officiers et la machine de la tour arrière ;

à l'avant les logements des maîtres, deux postes de couchage, séparés l'un de l'autre par la machine de la tour avant, en abord de laquelle se trouvent la cuisine et des magasins.

Toutes les parties du navire sont éclairées par des hublots s'ouvrant sur le pont. Trois panneaux permettent, au mouillage, de communiquer de l'intérieur à l'extérieur : le panneau arrière s'ouvre à l'arrière du carré ; le panneau avant, dans le poste arrière de l'équipage ; un troisième panneau, plus étroit, s'ouvre dans la machine. Mais, à la mer, le pont étant incessamment balayé par les lames, ces panneaux sont fermés et soigneusement calfatés, et la communication n'est plus possible que par les tourelles. C'est alors que commence le rôle des ventilateurs placés à la partie inférieure des tours.

Ces appareils sont au nombre de quatre (deux par tourelles) : ils consistent en une petite machine à vapeur à cylindre oscillant qui, au moyen d'une courroie sans fin, fait tourner un ventilateur à ailettes. De la caisse cylindrique où se meuvent les ailettes partent des conduits en tôle qui circulent sous les ponts, sous le parquet de la machine et viennent s'ouvrir par des bouches grillées munies de registres à la partie inférieure des divers logements. La prise d'air se fait directement par les côtés du tambour où tournent les ailettes, et l'air est chassé dans toutes les parties du bâtiment. Mais cette prise d'air se fait malheureusement dans un espace où l'air est déjà altéré, et ce reproche s'adresse surtout aux ventilateurs de l'arrière qui ne sont séparés de la machine que par une cloison en tôle fort incomplète, puisque, à côté de chaque ventilateur, se trouve une large ouverture pour le passage des lignes d'arbre.

Au-dessus des portes qui font communiquer les logements soit de l'avant, soit de l'arrière, avec la chambre de chauffe et la machine, on a pratiqué des ouvertures grillées de façon que l'air vicié, qui monte à la partie supérieure des appartements et des postes, fût appelé dans la machine et s'échappât au dehors par un manchon qui entoure la cheminée et s'ouvre à la partie supérieure de la chaufferie. Mais cet appel n'a pas lieu et j'ai pu constater au moyen d'une flamme que le courant ne s'établit pas du carré vers la machine, mais, tout au contraire, de la machine vers le carré : c'est donc de l'air chaud qui arrive encore par cette voie. Les deux ventilateurs bâbord fournissent exclusivement de l'air à la machine et aux fourneaux ; ceux de

tribord fournissent de l'air aux parties habitées, l'un à l'avant l'autre à l'arrière.

Le pont sous lequel circulent les conduits de ventilation et sur lequel sont placés tous les logements, se trouve à 2 mètres environ au-dessus de la carlingue. Au-dessous sont ménagées les soutes qui contiennent les approvisionnements de toute nature. Le parquet de la machine est à peu près d'un mètre au-dessous du niveau de ce pont.

Le bâtiment étant en fer, à la saillie extérieure de la quille répond, à l'intérieur, une dépression qui sert d'anguillier : la chaîne y est très-accessible et facile à mouvoir. Le navire est divisé en compartiments par des cloisons en fer, mais ces cloisons ne sont pas étanches et l'eau coule assez facilement de l'avant à l'arrière. Un homme peut, sans trop de difficultés, atteindre presque tous les points de la cale.

Le commandant est logé tout à fait à l'arrière ; ses appartements se composent d'un petit salon et d'une salle à manger en abord de laquelle se trouvent deux petites chambres à coucher, un office, une bouteille (*closet*). Ce logement possède six hublots et cinq bouches de ventilation, il n'en est pas moins obscur et participe à l'humidité générale du bâtiment. Séparés du commandant par une simple cloison, les officiers ont, pour carré, un vaste espace compris entre 8 chambres placées en abord. C'est dans le carré que s'ouvre, au mouillage, le grand panneau arrière. A la mer, le carré est éclairé par six hublots, il possède quatre bouches de ventilation (chaque chambre a, en outre, son hublot et sa bouche spéciale), les cloisons et les portes des cabines sont à claire-voie et les boiseries près desquelles sont fixées les couchettes, ont été placées à une certaine distance de la muraille du navire dans le but d'éviter l'humidité, résultat qui n'est pas atteint. Dans le carré même se trouve une des deux grosses pompes de cale à force centrifuge. Sur l'avant du carré, à bâbord, dans une coursive qui les sépare de la machine de la tour arrière, on trouve l'office du carré et les bouteilles des officiers.

Ces bouteilles, placées à 2 mètres environ au-dessous de la flottaison, consistent en un vase conique en bronze, communiquant avec la mer par un conduit fermé d'un robinet. Un disque de même métal, s'ouvrant à charnière, lui sert de couvercle et peut s'appliquer exactement sur les bords, au moyen

d'une forte vis de pression sur laquelle monte et descend une traverse en bronze, dont les deux extrémités peuvent être saisies par deux crochets fixés un peu en dehors des bords du vase aux extrémités d'un même diamètre. Dès que, par ce moyen, le vase est exactement fermé, on ouvre le robinet au moyen d'une manivelle et saisissant un levier vertical qui manœuvre le piston d'une pompe à air, on comprime de l'air à l'intérieur du vase jusqu'à ce que l'eau et les matières soient chassées. On ferme ensuite le robinet en amenant la poignée de la manivelle sur un butoir disposé à cet effet dans le pont. L'avantage de ce système, moins compliqué en pratique qu'il ne le paraît, c'est que les matières ne séjournant ni dans le vase ni dans le conduit, les bouteilles ne conservent par d'odeur. Mais on a craint, avec raison, l'étourderie ou l'incurie des matelots et on ne leur a pas permis de se servir des bouteilles de ce système disposées pour eux dans le poste avant.

A l'avant de la machine une coursive médiane sépare deux grands postes l'un à six, l'autre à quatre couchettes, destinés aux maîtres et aux mécaniciens, puis une chambre pour le maître mécanicien et une salle d'armes. Ces logements possèdent chacun un hublot et une grille de ventilation; mais, à la mer, le voisinage de la chaufferie rend la température si élevée que l'on a dû placer sur chaque hublot des postes une manche à vent en tôle, sacrifiant ainsi l'éclairage à l'aération. Le résultat a été satisfaisant, en ce sens que ces postes sont devenus habitables. En marchant ensuite vers l'avant, on rencontre alors un poste pour l'équipage : ce poste où s'ouvre, au mouillage, le panneau avant et où vient aboutir la coursive latérale qui passe derrière les chaudières bâbord, occupe presque toute la largeur du bâtiment ; il est éclairé par quatre hublots et reçoit l'air par deux grilles de ventilation : une pompe à force centrifuge pareille à celle du carré y est placée ; ce poste servait au couchage d'une trentaine d'hommes : le voisinage de la machine y entretient à la mer une chaleur constante d'environ 30° centigr. Séparé de ce premier poste par la machine de la tour avant et, en abord, par la cuisine et les magasins, se trouve un autre poste plus vaste occupant tout l'avant du navire ; ce nouveau poste est beaucoup moins chaud que le premier, mais en revanche beaucoup plus humide, il possède quatre hublots et trois bouches de ventilation ; il contenait, la

nuit, de trente à quarante hamacs, les deux postes communiquent entre eux par une coursive ménagée à tribord entre les magasins et la machine de la tour avant. Pour l'équipage réduit que nous avions, ils étaient assez vastes et assez bien ventilés dans les circonstances ordinaires ; malheureusement le voisinage de la cuisine, avec laquelle ils communiquent tous deux, les rend presque inhabitables à certains moments, et c'est dans le poste avant qu'on observe le plus d'humidité résultant de la condensation de la vapeur d'eau sur les parois. Au début, les écubiers donnaient aussi une assez grande quantité d'eau, mais l'ingénieux système de fermeture qu'on a disposé à bord pour lamer, les a rendus à peu près étanches.

La cuisine, située à bâbord de la tour avant, entre les deux postes, est à peu près carrée et possède deux hublots et une grande grille de ventilation placée au centre. Un seul fourneau sert à la cuisine de l'équipage et des tables ; comme la machine, il brûle de l'anthracite et la fumée est conduite par un tuyau très-sinueux dans la cheminée générale de la machine. Le tirage s'établit difficilement en sorte que, le matin, à l'allumage, la cuisine et les postes (celui de l'avant en particulier) se remplissent d'une fumée épaisse ; de plus, ce charbon dégage une grande quantité d'acide sulfureux bien facilement reconnaissable à son odeur et à son action désagréable sur la gorge : il faut un temps assez long pour qu'une ventilation active chasse cette fumée et ces gaz irrespirables. D'ailleurs, à la mer, les hommes de quart étaient soit dans la machine, soit sur la passerelle qui réunit les deux tours ; ceux qui n'étaient pas de quart se tenaient dans la batterie de la tour avant.

A bord de l'*Onondaga*, la machine occupe une vaste place éclairée de larges hublots, aérée par quatre bouches de ventilation et deux manches à vent en tôle : la température y est toujours élevée et j'y ai observé jusqu'à 58° centigr. La machine renferme un appareil distillatoire dont le tuyautage est en plomb, l'eau qu'il fournit est trouble : ces défauts n'ont pas permis de songer à en faire usage.

La chambre de chauffe est étroite, basse et fort obscure : trois bouches de ventilation y apportent l'air : chaque fourneau possède d'ailleurs une bouche spéciale pour activer la combustion. Une très-large manche à vent en tôle placée à l'avant de la

chaufferie donne un fort courant d'air et des ouvertures grillées communiquant avec le manchon de la cheminée, font à la partie supérieure un appel d'air chaud ; mais la chaleur y devient souvent excessive quand tous les feux sont allumés et qu'on ouvre les portes des fourneaux. Le 2 août 1867 à midi j'y observais moi-même 75° centigr.

Le 16 juillet 1867, l'*Onondaga* reçut un équipage formé de marins provenant de *la Sémiramis*, qui arrivait directement de France, et d'un certain nombre d'hommes de *la Thémis* (en tout 70 hommes); le 31, il était remorqué dans la baie de Sandy-Hook pour y régler ses compas et le 31 prenait la mer à la remorque d'un bâtiment américain frêté à cet effet. Après trois jours, nous dûmes rentrer à New-York et mouiller à Staten-Island. Cette courte traversée est sans contredit la plus pénible que nous ayons accomplie. Le bâtiment faisait beaucoup d'eau, principalement par les fuites de ses chaudières et cette eau chaude répandue dans la cale entretenait partout une chaleur humide et désagréable. Les deux pompes de cale à force centrifuge, qui durent marcher à diverses reprises, laissaient échapper beaucoup de vapeur qui remplissait le carré et le poste arrière; de là une énorme condensation. De plus, un grand nombre de joints de la coque et du pont faisaient de l'eau en sorte que dès le lendemain du départ nous nous éveillâmes tout mouillés dans nos couchettes.

Au retour, nous séjournâmes en rade de Staten-Island. La saison au lieu d'être aussi belle qu'elle l'est généralement à New-York à cette époque de l'année, se montrait désagréable et présentait fréquemment de brusques alternatives de vents frais et de pluie, puis de chaleurs excessives suivies d'orages, changements tout particulièrement désagréables sur un navire en fer. Aussi deux de nos ouvriers mécaniciens furent-ils atteints de rhumatisme articulaire aigu, l'un avant notre sortie, l'autre quelques jours après notre rentrée. De plus, à ce moment, se montraient à New-York des cas de diarrhée et de choléra qui nous faisaient craindre pour nos hommes: quelques cas de diarrhée furent observés à bord: un seul homme dut être envoyé à bord de *la Thémis* d'où il revint guéri, après quelques jours. Les deux rhumatisants avaient aussi été conduits à bord de la frégate, car l'*Onondaga* ne possède pas d'hôpital, le seul endroit où l'on pût placer des malades serait la batterie des

tourelles, comme l'ont fait, m'a-t-on dit, les Américains. Nos hommes furent promptement rétablis.

Après quelques réparations à l'arsenal de Brooklyn, l'*Onondaga* reprit la mer, le 2 septembre, remorqué par *la Thémis* et escorté par *le Phlégéton*. Bien que nous ayons eu à souffrir encore de la chaleur et de l'humidité, cette traversée, favorisée par un temps magnifique et une mer très-calme, fut moins pénible que la précédente.

Le 4 septembre, à la mer, un second maître mécanicien eut la main droite prise entre une excentrique et l'arête d'un palier. Il en résulta une plaie courbe à convexité supérieure, occupant la face dorsale de la main ; le lambeau inférieur complétement détaché des parties sous-jacentes, laissait voir le tendon du médius dénudé dans une portion de son étendue. Trois points de suture réunirent les lèvres de la plaie, mais dès le lendemain, l'inflammation était tellement vive que les épingles durent être enlevées, le lambeau se sphacéla, et la plaie suppura ensuite régulièrement. Malgré une observation attentive, je ne remarquai aucune exfoliation sensible du tendon. Vers la fin de septembre, un petit abcès se produisit au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne du médius, il fut ouvert aussitôt ; une contre-ouverture et des injections iodées en obtinrent la cicatrisation. A la fin d'octobre, la guérison paraissait complète, et le blessé commençait à exercer son médius, lorsque l'articulation métacarpo-phalangienne devint sensible, se gonfla, et, comme les moyens dont je pouvais disposer n'amenaient que peu de diminution du gonflement, et que l'ankylose se prononçait, ce sous-officier fut renvoyé en France par *le Phlégéthon*.

L'*Onondaga* arriva à Halifax le 7 septembre, pour y passer l'hiver. Le temps était beau, mais les matinées et les soirées, déjà fraîches, nous faisaient prévoir l'approche de la saison rigoureuse.

Halifax est une ville d'environ 25 à 30,000 habitants, située sur la rive ouest d'une baie profonde, à peu près dirigée du nord au sud. Bâtie sur le flanc d'une colline de roches schisteuses métamorphiques, la ville fait face au sud et à l'est. L'eau y est amenée, saine et abondante, de deux lacs situés à quelques milles dans le sud-ouest. Le climat, très-rude en hiver, très-humide au printemps et en automne, y est pourtant très-salubre.

En 1849, le choléra fit à Halifax une courte apparition ; dans les dernières années, quelques épidémies peu graves de diphthérie se sont montrées au printemps, mais pendant tout le temps de notre séjour, la santé publique a été excellente.

Le 1er octobre, nous vîmes la première neige, et, malgré les quelques beaux jours qui se montrèrent un peu plus tard, je puis dire que l'hiver était déjà commencé. Dans le courant de novembre, des constructions en bois furent disposées sur nos panneaux et sur la tour arrière où devaient se tenir les hommes de quart, puis le navire fut amarré à quai dans l'arsenal anglais. Dès les premiers jours de décembre, les vents du nord commencèrent à régner, et la température s'abaissa de plus en plus : à partir de ce moment jusqu'au mois de mars, l'hiver ne se démentit pas un instant. Après avoir soufflé pendant quelques jours du nord ou du nord-est, le vent, en général, sautait brusquement au sud-sud-est ou au sud-est, apportant une neige fine, serrée, tombant en étoiles brillantes généralement libres : puis tournant au sud, transformait la neige en pluie glacée. Les vents d'ouest, de nord-ouest, puis de nord qui succédaient, produisaient un froid sec, intense, ne causant de sensation désagréable que quand la brise fraîchissait. C'est ainsi que, dans les jours calmes, nous supportions, sans souffrance, des températures très-basses (—18° et — 20° c.), et que des froids de 7° ou 8° au-dessous de zéro devenaient presque insupportables, par les grandes brises de nord qui soufflaient de temps en temps. Nous n'avons jamais vu, pendant l'hiver et l'automne derniers, le vent passer par l'est sans observer ensuite un coup de vent d'est ou de sud-est. La température minima observée l'hiver dernier à Halifax est — 25°, 5 c.

Nous redoutions beaucoup, pour notre équipage, les rigueurs d'un tel hiver : mais l'absence de travaux extérieurs et les dispositions prises par le commandant dès le début, nous ont permis de traverser cette saison pénible sans une seule affection sérieuse. L'*Onondaga* possède un système de calorifères à vapeur formés de gros tubes en fer entourés de saillies circulaires (pour multiplier les surfaces), et reliés par des tuyaux en fer à une chaudière auxiliaire où l'on conserve toujours de la pression. La vapeur introduite dans ces conduits s'y condense en cédant sa chaleur, l'eau résultant de la condensation s'écoule dans la cale par une ouverture fermée d'une soupape

retenue par un ressort qu'on règle, suivant la pression qu'on veut maintenir dans les appareils, et, par suite, la température qu'on veut obtenir. Employé seul, ce mode de chauffage nous donnait assez de chaleur ; mais, en raison des nombreuses fuites de vapeur dues aux joints imparfaits du tuyautage, il ajoutait encore à l'humidité déjà si grande. Trois poêles en fonte furent placés l'un chez le commandant, un autre dans le carré, le troisième dans le poste avant de l'équipage, et contribuèrent à maintenir à bord une température à peu près constante de 12 à 15° c., 18° c., et à assécher les logements d'une manière aussi satisfaisante que possible. Mais les chambres restèrent froides, et la face inférieure des matelats de nos couchettes n'en demeura pas moins humide tout l'hiver. Nos hommes descendaient assez fréquemment à terre, et malgré la mauvaise qualité et l'adultération des liqueurs qu'ils trouvaient à Halifax, je n'ai eu à traiter qu'un seul cas d'intoxication alcoolique. Dans les premiers jours de l'hiver, un de nos matelots ayant quitté son canot, entra dans une auberge, y avala coup sur coup plusieurs « petits verres, » et sortit presque aussitôt. A peine eut-il fait quelques pas, qu'il tomba dans la rue où ses camarades le relevèrent bientôt et l'apportèrent à bord. Je le trouvai froid, sans pouls, l'œil fixe, convulsé en haut, la pupille très-dilatée, les membres roidis. Des excitants externes : sinapismes, boules d'eau chaude, frictions, furent mis en usage, un émétique le dégagea et provoqua une sueur favorable, mais il ne revint à lui-même qu'après trois heures de soins : il fut bientôt complétement remis.

Si je puis juger, d'après mes observations à bord, à l'hôpital civil et à l'hôpital de la marine anglaise, et aussi d'après mes conversations avec les médecins anglais, les affections syphilitiques sont assez rares à Halifax, port fréquenté cependant par un très-grand nombre de marins. Pour ma part, j'ai eu à traiter un second-maître atteint de chancre induré, bientôt suivi de symptômes secondaires. Deux matelots ont contracté des uréthrites ; l'une d'elles très-aiguë a été traitée à l'hôpital du Dock-Yard. Ce n'est pas un hôpital, mais plutôt une infirmerie où les médecins des navires anglais déposent leurs malades et les traitent eux-mêmes tant qu'ils sont dans le port, les laissant, quand ils partent, en charge au bâtiment stationnaire, dont un des médecins habite l'hôpital. Pendant ce temps les malades comptent toujours à bord d'un navire, et médicaments et

vivres, tout est fourni par ce bâtiment. J'ai eu beaucoup à me louer de la bienveillante confraternité des divers médecins chargés de cette infirmerie : j'ai pu, chaque jour, voir leurs malades, assister à leurs visites et profiter de leur expérience.

Vers le mois de mars, les rigueurs diminuèrent un peu à mesure que le soleil prenait de la force, cependant la persistance des vents du nord maintint les nuits froides et retarda le dégel. A la fin du mois, ces vents devinrent plus doux, et le vent du sud ne tarda pas à dominer. Humide et froid, soufflant parfois avec force, il amenait les nuages, le brouillard, un froid pénétrant et désagréable, souvent une neige épaisse, molle, formée en gros flocons. Le dégel se fit peu à peu, et le temps s'adoucit, mais les changements brusques de température, le brouillard et les pluies abondantes rendent, à Halifax, le printemps désagréable. J'eus alors à traiter quelques rhumes, heureusement peu sérieux. Cette année, les vents du sud ont persisté jusqu'au mois de juin, et, avec eux, le brouillard et la pluie. Au mois de juin, ont commencé à souffler les vents d'ouest que nous attendions pour effectuer notre retour en France.

Vers la fin d'avril, un matelot présenta un abcès assez volumineux à la marge de l'anus. L'abcès ouvert, j'y maintins une mèche et obtins, après quelque temps, la cicatrisation du foyer.

Le 15 juin, l'*Onondaga* prit la remorque de *l'Européen*, et, escorté par *le Volta*, commença sa traversée de l'Atlantique. Le brouillard nous prit au sortir des passes et, malgré quelques éclaircies, on peut dire qu'il ne nous quitta qu'à 200 lieues environ des côtes de France, où des vents d'est assez frais remplacèrent les vents de sud-ouest qui nous avaient poussés jusque-là. La température se maintint à un degré modéré : au départ et à l'arrivée, nous avions trois chaudières allumées, mais, dans la plus grande partie du voyage, nous n'en avons eu que deux. La condensation sur les ponts et sur les murailles se produisit encore très-fortement, surtout dans le poste avant qu'on essardait tout le jour sans parvenir à l'assécher. Chaque soir, les bancs et les boiseries étaient couverts d'eau. C'est sans doute à cette cause qu'il faut attribuer une tendance à la diarrhée qui se montra dans l'équipage, sans cependant me donner plus de deux ou trois cas légers à traiter.

En résumé, l'*Onondaga* possède, en les exagérant pour la

plupart, tous les défauts inhérents aux navires en fer ; son état d'immersion presque complète le met cependant à l'abri des trop brusques changements de température, mais augmente l'humidité. Sa ventilation est défectueuse, à cause de la prise d'air qui se fait trop bas. Malgré ces défauts, la santé générale, pendant l'année que nous venons de passer à bord, s'est maintenue excellente, et quoique placé dans d'assez mauvaises conditions hygiéniques, notre équipage n'a pas souffert : nos traversées ont été, il est vrai, fort courtes. Cet heureux résultat est dû au bon ordre, à la rigoureuse propreté qui ont été maintenus à bord, à la sollicitude qui a entouré nos hommes, et aux soins que le M. commandant, Devarenne a fait prendre de leur bien-être sous tous les rapports[1].

ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST

CLINIQUE CHIRURGICALE

LEÇONS

DE M. LE PROFESSEUR GALLERAND

(KYSTE OVARIEN. — OVARIOTOMIE)

Recueillies par M. Maréchal, chef de clinique chirurgicale.

(Suite et fin[2].)

—

TROISIÈME LEÇON

Messieurs,

Nous avons à vous rendre compte aujourd'hui de l'opération d'ovariotomie annoncée à la leçon dernière et pratiquée avant-hier devant vous. Si le succès n'a point couronné nos efforts, du moins pouvons-nous recueillir de précieux enseignements des principales circonstances opératoires et des constatations nécropsiques. Sous ce dernier rapport, un hasard, unique peut-

[1] En apportant des modifications au régime de l'aération de l'*Onondaga*, on pourra rendre ce navire cuirassé plus hygiénique qu'il ne l'était pendant cette traversée. (*La Rédaction.*)

[2] Voy. *Arch. de Méd. nav.* t. X, 57-178.

être, mais heureux pour votre instruction, nous permettra quelques réflexions comparatives entre le cas de notre opérée et celui d'une de nos malades de la ville qu'un traitement palliatif n'a pas sauvée et qui succombait, presque en même temps que la première.

Dans la matinée d'avant-hier, et après les préparatifs que je vous ai longuement décrits et l'essai d'un entraînement hygiénique que nous regrettions de ne pouvoir prolonger, notre malade, pleine de courage et de confiance en nous, fut soumise aux premières inhalations de chloroforme.

L'agent anesthésique administré, 10 grammes par 10 grammes, avec le *cornet Reynaud*, exactement appliqué sur le nez et la bouche, ne causa aucune répugnance et produisit, en quelques instants, une insensibilité absolue.

Opération. — 1er Temps. — J'incisai la ligne blanche dans une étendue de 12 centimètres, intéressant d'abord la peau, puis, avec précaution et en dédolant, l'entre-croisement fibreux des aponévroses. Pénétrant alors par une ouverture punctiforme à travers le péritoine soulevé par une pince à disséquer, j'agrandis l'incision profonde de toute la longueur de l'incision cutanée à l'aide du bistouri guidé sur la sonde ailée de *Méry*.

La compression digitale et le retrait des tissus aveugla complétement quelques petits vaisseaux, veineux pour la plupart; l'écoulement de sang fut insignifiant. Quatre ou cinq litres d'une sérosité louche s'écoulèrent par cette large fenêtre pratiquée à la cavité péritonéale, qu'obtura bientôt complétement la convexité antérieure d'une tumeur énorme, mamelonnée, fluctuante, à surface lisse, et libre dans toute l'étendue que le doigt pouvait explorer.

L'écartement des lèvres de la plaie fortement tendues sur elle étant tout à fait insuffisant pour permettre l'engagement d'une partie quelconque de la tumeur, j'agrandis supérieurement l'incision de 6 centimètres, puis je passai au 2e temps de l'opération, après avoir constaté qu'il n'existait aucune adhérence au niveau de la ponction pratiquée quarante-trois heures auparavant.

2e Temps. — Vu la régidité évidente des parois, je préfère pour la ponction, faite sur le point le plus saillant et le plus ramolli du kyste, un trocart à lance mobile de *Mathieu*, à la canule lancéolée et à griffes de *Spencer Wells*.

Mille à douze cents grammes d'un liquide visqueux, d'un jaune brunâtre, ayant l'aspect d'albumine épaissie, en furent extraits. La canule, sur laquelle il me fut impossible d'attirer à l'aide de pinces-érignes et de lier fortement les parois trop denses de cette première poche, ne fut qu'essayée; elle fonctionnait lentement malgré son calibre (1 centimètre carré); le liquide refluait sur ses côtés; je la jugeai inutile et la retirai en regrettant de n'avoir point à ma disposition le trocart à anneau dilatable de caoutchouc, ou la canule à ailettes de *Buys*. En définitive, je recourus à une large incision transversale pour évacuer rapidement et complétement cette poche incommode. Le flot de liquide était dirigé par-dessus la lèvre inférieure de cette loge, fortement attirée au dehors, et les mains des aides qui tenaient les lèvres de l'incision appliquées sur les parois de la tumeur, évitant ainsi les souillures de la cavité péritonéale.

Par cette large ouverture fut ponctionnée, avec un trocart ordinaire à drainage, une deuxième poche plus profondément située et contenant environ 2 litres d'un liquide jaune sale tout à fait semblable à celui fourni par la ponction exploratrice.

Après l'évacuation de ces deux kystes volumineux, dont les parois internes étaient denses et abritaient une multitude de petits kystes de dimensions variables, dont je déchirai ou écrasai plusieurs, nous avons dû achever le temps d'amoindrissement de la tumeur, lui faire subir un mouvement de torsion sur son axe pour démasquer sa face latérale gauche. Un troisième kyste semblable en tout au précédent fut constaté et nous en extrayâmes directement 400 grammes de liquide.

Je pus alors explorer toute la périphérie de la tumeur; je constatai qu'elle était libre dans presque toute son étendue; quelques adhérences peu résistantes l'unissaient à la séreuse pariétale en avant et à droite du promontoire; elles furent liées et excisées. A sa partie postéro-inférieure existaient encore deux kystes à parois presque transparentes contenant environ 250 grammes d'un liquide citrin, limpide, d'odeur spermatique et analogue à celui de tous les petits kystes dont est en quelque sorte infiltré le reste de la tumeur.

3e Temps. — Je passai alors à sa pédiculisation et essayai de l'attirer hors du ventre, mais des adhérences très-fortes avec le mésentère et même l'épiploon la retenaient à gauche au pourtour du détroit supérieur; le ligament large épaissi et

parallèlement auquel rampaient des vaisseaux volumineux, s'accolait à son bord inférieur.

Nous crûmes même, un moment, que l'intestin était englobé dans ce large pédicule, mais la régularité des selles avant l'opération et la distension gazeuse de ce viscère dans toute son étendue, en même temps que l'impossibilité de faire refluer, par la pression, des gaz dans le point suspect, nous rassura à cet égard.

J'isolai donc, par une dissection attentive, la paroi externe du kyste de toutes les parties voisines, et je pus ainsi réduire le pédicule à une bandelette de 4 centimètres de largeur sur 1 centimètre d'épaisseur, et longue de 6 à 8 centimètres qui fut immédiatement enserrée par la chaîne du clamp-écraseur et sectionnée au delà.

La masse fut alors tout entière extraite de la cavité abdominale fortement comprimée au-dessous d'elle.

A ce moment, l'état de la malade nous donna de sérieuses inquiétudes ; la respiration devint irrégulière, dyspnéique, les traits s'altérèrent et la chute du pouls nous fit craindre une syncope.

On modifia la position, la tête fut mise dans la déclivité ; les révulsifs et la respiration artificielle furent employés et toute manœuvre opératoire fut suspendue.

4ᵉ Temps. — Après un instant de répit bientôt suivi d'un état plus rassurant, je passai au nettoyage de la cavité péritonéale qui contenait environ 300 grammes de sang, et des intestins dont la surface présentait une fine arborisation et une teinte générale briquetée.

Je fis appliquer une triple ligature en cordonnet de soie, au delà de la chaîne du clamp que j'enlevai, puis une simple ligature, en deux fils de lin, sur les petits tubercules saignants du mésentère.

L'ovaire droit, d'aspect ordinaire et de dimensions normales fut laissé intact.

Je ne jugeai pas utile alors d'établir un tube à drainage allant du fond du cul-de-sac recto-utérin au fond du vagin ; je comptais obtenir facilement l'aspiration des liquides qui s'y accumuleraient ; et du reste, qui pouvait m'empêcher de recourir, suivant l'occasion, à une ponction de dehors en dedans par les voies génitales ?

Aucune hémorrhagie ne survenant, tous les viscères furent rétablis dans leur position normale, l'épiploon fut attiré et déployé sur la masse intestinale, mais il ne put les recouvrir entièrement; les ligatures furent lâchement étalées sur le côté gauche de l'utérus, de façon à ne pas présenter à l'intestin de bord rigide sur lequel il eût pu s'étrangler, puis attirées dans l'angle inférieur de la plaie.

Dans ce point, qui seul ne devait pas être immédiatement réuni, je plaçai un tube de verre coudé qui plongeait dans le cul-de-sac recto-utérin et devait faciliter l'aspiration des liquides ultérieurement épanchés.

Je vous avertis, dès maintenant, que malgré plusieurs essais, j'ai été peu satisfait du fonctionnement de ce tube rigide et menaçant pour des organes délicats qu'il peut contondre.

Je regrette de n'avoir pas eu sous la main une canule à irrigation vaginale, pourvue d'une olive terminale fenêtrée en plusieurs points et en tissu flexible, quoiqu'assez résistant; elle eût certainement mieux répondu à notre but que la sonde en caoutchouc que je substituai au tube de verre.

5e Temps. — La plaie fut réunie au moyen de quatre points de suture profonde par une corde à trois brins de fil de fer recuit qui comprit, à la fois, le péritoine et la paroi abdominale; elle amena un affrontement exact et régulier. Celui-ci fut complété par huit points de suture superficielle avec des fils d'argent. Je ne jugeai pas utile, vu son peu de longueur, sa parfaite constriction et l'absence de toute crainte relative à l'hémorrhagie, de comprendre le pédicule dans le dernier point de la suture profonde pour l'accoler à la plaie. Celle-ci ne fut pas réuni dans les 3 centimètres inférieurs afin de laisser passage aux ligatures, au tube aspirateur et aux liquides qui, dans les premiers moments surtout, devaient sourdre à la surface d'un péritoine amené depuis longtemps à un état de sub-inflammation chronique. — Le *pansement* compressif et émollient, tel que je vous l'ai décrit précédemment, fut appliqué et répondit à nos désirs.

L'opération avait duré une heure ; depuis les menaces de syncope, l'anesthésie avait été suspendue : la malade avait repris ses sens et supporté avec assez de calme les dernières manœuvres.

Dans les premières heures qui suivirent, elle eut quelques

nausées avec ou sans hoquet, se réchauffa difficilement et accusa un affaissement considérable des forces et des douleurs vives dans le petit bassin.

La glace, les bouillons concentrés, les liqueurs alcooliques amenèrent une amélioration assez sensible vers le soir ; on extraya par le tube aspirateur, environ, dans les vingt-quatre premières heures, 150 grammes de sérosité de moins en moins sanguinolente. Mais dans la nuit apparurent les symptômes les plus alarmants de dépression générale : vomissements, pouls accéléré, s'effilant de plus en plus, altération des traits, anxiété extrême et agitation, refroidissement périphérique, tout faisait prévoir une issue fatale et prochaine. La mort survint dans une syncope rapide qui surprit la malade en possession de toute son intelligence, vingt-sept heures après l'opération.

Le corps se décomposa très-promptement ; à l'ouverture du ventre nous ne rencontrâmes aucune trace de péritonite récente; 700 grammes de sérosité roussâtre remplissaient les culs-de-sac du péritoine, aucune ligature ne s'était déplacée et le suintement provenait évidemment du péritoine du petit bassin et du détroit supérieur où l'on remarquait quelques plaques ardoisées.

La séreuse péritonéale, outre ces colorations liées à des états inflammatoires antérieurs, présentait encore un épaississement notable, en plusieurs points même que la tumeur n'atteignait pas, dans la région splénique par exemple, dont la sensibilité assez vive s'expliquait par une péritonite partielle avec adhérences encore mal organisées et dont le début était bien antérieur à l'opération.

En résumé, messieurs, l'insuccès de cette opération est dû au défaut de résistance vitale chez cette malade qui dissimulait de longues souffrances sous un courage inébranlable. Obligée de travailler malgré sa maladie, soumise à une alimentation peu réparatrice, elle n'a pu réagir contre ce que les chirurgiens anglais nomment *Shock*, la dépression opératoire. Elle est morte d'épuisement, *exhaustion* (*Spencer Wells*), comme cela arrive dans les parturitions trop laborieuses. Nous avons perdu tout espoir quand, huit heures après l'opération, nous avons vu le pouls devenir très-fréquent, l'algidité disparaître et la sensibilité viscérale, si vive au début, faire place à un inexprimable sentiment de vacuité abdominale, compliqué de

nausées et de tendances à la syncope. En présence d'un danger aussi imminent, les toniques et les stimulants les plus énergiques étaient seuls rationnels ; ils ont été employés sans relâche et n'ont pu que retarder la mort. Nous n'avons point eu recours aux applications de glace sur le ventre, l'absence d'hémorrhagie et de péritonite constatée à l'autopsie a parfaitement justifié cette abstention.

Maintenant, messieurs, voyons ce que l'examen anatomo-pathologique des deux tumeurs que vous avez sous les yeux peut nous apprendre. Ce sont deux kystes ovariens d'espèce différente, quoique tous deux multiloculaires.

Le premier, celui de la femme Le B..., du poids de 8 kilogr. et demi, est un vrai type de l'espèce vésiculaire, car il n'est pas un point des cloisons intérieures ou des sillons périphériques contigus à deux loges voisines qui ne soit criblé de petites vésicules à divers degrés de développement. Si l'on n'en aperçoit point, à l'œil nu, dans les parties libres de la paroi des grandes poches, c'est que la pression excentrique en a raréfié et condensé le tissu.

Vous dire quel est le point exact d'origine de ces kystes, si c'est une disposition dépendant de l'altération, avec dilatation des vésicules de Graaf, ou bien si c'est une formation nouvelle due à une multiplication endogène des cellules, aux dépens d'un blastème pathologique, ou existant d'emblée à l'état vésiculeux, cela m'est impossible ici où les déductions pratiques doivent seules nous occuper. Je me contenterai de vous conseiller à ce sujet la lecture du Traité si remarquable de *Kiwisch*[1], ou tout au moins d'en rechercher les documents principaux dans l'ouvrage de *Boinet*[2], ou la thèse remarquable d'*Herrera de Vegas*[3]. Ce qui doit résulter pour vous de l'inspection de cette pièce pathologique, c'est l'incurabilité patente d'une semblable maladie. Un tissu aussi profondément détourné de ses conditions anatomiques et physiologiques ordinaires, ne peut que devenir pour son voisinage d'autant plus nuisible, que son contact se prolonge.

L'extirpation est donc ici la seule planche de salut ; reste à

[1] Kiwisch, *Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes*, 3e édition. Prag., 1851.

[2] Boinet, *Traité pratique des maladies des ovaires*. Paris, 1867.

[3] Herrera de Vegas. Paris, 1864, n. 85.

déterminer le moment où elle a le plus de chances d'être innocente.

Le deuxième kyste provient d'une malade de la ville que je traitais depuis le mois d'août 1865, et qui a subi vingt-cinq ponctions évacuatrices.

Les premières avaient déterminé des péritonites locales assez graves, mais amené à leur suite un soulagement de quelque durée, dû à l'amoindrissement notable de la tumeur; les dernières, bien qu'elles évacuassent une quantité plus grande d'un liquide déjà séro-purulent, et même purulent, suivant les loges où l'on pénétrait, n'amenaient qu'une amélioration fugace des fonctions, qu'une diminution insignifiante du ventre. De plus, les points ponctionnés avaient une grande tendance à s'enflammer, et des adhérences très-fortes les unissaient à divers organes, tels que le foie, la rate, le cœcum, et déterminaient des perturbations assez graves de leurs fonctions.

On pourrait suivre de cette façon, pas à pas, l'aggravation de l'état local, se faire une idée de l'augmentation graduelle des difficultés opératoires dans le cas où l'extirpation eût été décidée.

L'examen extérieur de cette pièce, messieurs, vous permet d'apercevoir des particularités qui la différencient très-nettement de la précédente, bien que ce soit aussi un kyste multiloculaire, les parois des poches que nous avons dû ponctionner à l'autopsie, pour aider à l'extraction du kyste avec le plus de méthode et le plus de ménagements possibles, sont peu denses, flasques, formées exclusivement de la membrane fibreuse, de la séreuse péritonéale et d'une couche épithéliale; ici, aucune vésicule interposée.

Ce sont les poches les plus adhérentes aux parties voisines qui ont fourni les liquides les plus riches en globules purulents; l'inspection de leur membrane interne offre du reste les caractères d'une membrane sécrétant abondamment, et diffère de beaucoup de la paroi lisse, nacrée, des autres loges à contenu translucide.

Le nombre des grandes poches est restreint, on en compte quatre ou cinq au plus. Toutefois, chose assez remarquable, sur les côtés d'une cloison tout à fait centrale, sont appendues deux ou trois poches plus résistantes que les autres, et comme pédiculées.

En déchirant la membrane kystique on ne rencontre pas une cavité, mais une grappe de vésicules arrondies, offrant l'aspect et les dimensions égales de grains de raisin, et contenant un liquide limpide comme de l'eau de roche, et tout à fait analogue à celui des poches hydatiques.

Ces formations sont évidemment plus récentes que les grands sacs qui les entourent, et l'on peut en conclure que l'altération ovarienne, soit à cause de l'âge du sujet (44 ans), soit à cause de son genre de vie calme, soit pour tout autre motif, a suivi une marche notablement plus lente que chez notre opérée.

Toutefois, notons ici la susceptibilité toute particulière de la séreuse abdominale démontrée par les péritonites graves qui ont suivi les ponctions; et cependant, ce kyste avait des parois très-flottantes, dépressibles, partant inoffensives pour le voisinage.

Cette susceptiblité que l'on ne peut que difficilement prévoir, mérite toute l'attention du chirurgein, car elle seule peut précipiter ou suspendre ses déterminations. Il sera conduit, par exemple, dans certains cas, à prendre toutes ses dispositions pour une extirpation, quand il voudrait seulement explorer un kyste douteux, ou lutter contre les accidents de compression, ou enfin opérer cette déplétion graduelle qui eut été si utile, suivant nous, chez la femme Le B...

De son histoire découle pour nous les enseignements suivants :

1° L'entraînement préalable par un régime tonique et puissamment analytique, est de rigueur pour toute personne affaiblie qui doit subir l'ovariotomie.

2° Lorsque le ventre est volumineux, et surtout très-tendu, il convient de diminuer par des soustractions périodiques et partielles, le liquide de l'ascite concomitante, ou du kyste lui-même; ainsi se trouvera évitée l'énorme perturbation fonctionnelle qui résulte d'une spoliation abdominale trop brusque.

Je trouve un grand intérêt pour vous, messieurs, à pouvoir ainsi rapprocher et comparer deux cas analogues au fond, si distincts pourtant dans leur marche et leurs conséquences, quoique confondus dans leur fatale terminaison.

D'une part, kyste encore jeune, en apparence du moins, auquel la parturition semble avoir imprimé une allure précipitée, souffrances vives, et pourtant pas d'orage inflammatoire trop

sérieux; peu d'adhérence malgré un état de subinflammation chronique du péritoine.

De l'autre, vieux kyste que les troubles de la ménopause prochaine n'ont point hâté dans sa marche en quelque sorte chronique; susceptibilité très-vive de la séreuse abdominale, malgré l'indolence habituelle de la tumeur, et péritonites intenses révélées à l'autopsie par des adhérences étendues, fortement organisées, développées surtout autour des points ponctionnés ; kyste à grandes loges, au sein duquel cependant commençaient à apparaître des grappes de vésicules qui déjà marquaient une tendance très-évidente vers la multiplication.

En résumé, nous avions affaire ici à deux cas graves dont l'issue funeste me laisse de vifs regrets ; mais, si pour le premier, connu de moi seulement, après le terme le plus favorable à l'ovariotomie et compliqué d'un état général peu rassurant, j'ai la satisfaction de n'avoir négligé aucune chance de salut, le second me fait regretter de n'avoir point embrassé plus résolûment et plus tôt un parti radical.

En pareille occurrence, les conditions générales du sujet et le moment opportun sont des éléments d'une importance capitale que le chirurgien doit chercher à se procurer à tout prix.

Or, l'extirpation une fois reconnue indispensable, l'espèce des kystes bien établie et son incurabilité prouvée, s'attarder dans les décevantes illusions du traitement palliatif, ou vouloir temporiser, sans autre raison qu'une inexcusable timidité, c'est vouloir amoindrir les chances encore assez rassurantes dont on dispose.

Composer avec les justes appréhensions du malade, c'est oublier son rôle, abriter l'erreur sous sa propre faiblesse, et compromettre l'avenir.

L'indication est pressante du moment qu'elle existe et qu'il n'y a point de contre-indication formelle; c'est là le secret réel de nos maîtres en ovariotomie, et leur exemple aussi bien que notre application à saisir les occasions qui s'offrirent à nous, nous aideront, je l'espère, messieurs, à vous rendre témoins d'un succès opératoire qu'ambitionnent encore nos écoles.

NOTE

SUR LA CONSTITUTION MÉDICALE DE CONSTANTINOPLE

PENDANT L'HIVER 1867-1868

PAR LE D[r] MARROIN

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE (H. C.), MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE
A CONSTANTINOPLE [1].

L'hiver n'a été remarquable que par son extrême humidité. La pluie accompagnée d'un froid modéré débutait au mois de décembre 1867, pour se maintenir, d'une façon inusitée, même pendant le printemps. Le thermomètre n'est descendu que deux fois au-dessous de zéro, variant ordinairement de + 1 ou 2 à + 10°.

Si le froid n'a rien présenté d'excessif, si l'humidité a surtout dominé, le commencement de cette saison n'en a pas moins offert des perturbations atmosphériques qui, bien que passagères, méritent du moins d'être mentionnées. Ainsi, le 2 et le 3 décembre, une violente tempête s'abattait sur le Bosphore ; le 12 de ce mois, éclatait un orage, et à sa suite, la neige tombait pendant quatre jours.

La physionomie des mois de janvier et de février 1868 n'a pas tranché sur celle que je viens de décrire pour décembre. L'humidité est restée leur caractéristique. On compte dix-sept jours de pluie en janvier, presque autant en février et absolument autant en mars. Durant le cours de chacun de ces mois, on constate de trois à cinq jours de neige, mais, en somme, quoique le thermomètre ait marqué, d'une manière générale, quelques degrés de moins qu'en décembre, il faut noter que les extrêmes assignés à ce dernier mois ne furent pas dépassés.

Voici, du reste, la moyenne de la température pour chacun de ces mois : décembre, 6,27 ; janvier, 5,88 ; février, 3,55. J'ajouterai qu'en mars la température se rapprocha de celle de décembre, 6,04.

Les bourrasques, les tempêtes signalées en décembre ne se montrèrent pas en janvier. Elles reparurent en février et en mars. Les vents soufflèrent alternativement du nord et du sud

[1] Voyez *Arch. de Méd. nav.*, t. X, p. 41-52.

et selon la direction qu'ils affectaient la température de l'air subissait des alternatives qui se traduisaient par des différences de 7 à 8 degrés. Il est indispensable de remarquer que cette succession de brises, qui tantôt arrivent à Constantinople du nord et apportent avec elles l'âpreté du climat de la Sibérie, tantôt au contraire viennent du sud et importent la chaleur lourde et accablante de la Syrie, de l'Égypte d'où elles proviennent, doit donner l'idée la plus juste de la mobilité du climat dans le Bosphore. Ce contraste, qui se montre d'un jour à l'autre, et souvent dans le même jour, ne se manifeste pas seulement par de brusques variations dans les degrés du thermomètre, il impressionne vivement les habitants. Les vents du nord exercent une influence tonique que chacun ressent : les vents du sud produisent une influence sur les organismes, une dépression à laquelle les moins impressionnables ne sauraient échapper.

Je terminerai cet aperçu météorologique en exposant les oscillations du baromètre. Elles furent de 51,6 à 75,0 en décembre ; de 59,1 à 72,2 en janvier ; de 57,9 à 72,2 en février ; enfin en mars, puisque j'ai parlé de la température de ce mois, de 47,7 à 72,2.

La moyenne de décembre a été de 756,89 ; celle de janvier, 763,51 ; celle de février, 765,74 ; celle de mars, 760,03. (Observations météorologiques recueillies par M. Ritter.)

La variole, la scarlatine ont été en décroissance évidente, malgré quelques recrudescences passagères, dans le courant de la saison froide. Vers la fin de l'hiver, les cas étaient devenus tellement rares qu'il était permis d'espérer qu'on était enfin délivré de cette longue épidémie de fièvres éruptives.

La fièvre typhoïde, dont j'ai constaté, en automne, l'épidémie envahissante, s'est modérée dans ses manifestations. Les cas sont devenus progressivement moins nombreux et moins graves, de sorte qu'en février le nombre des malades affectés de cette fièvre ne dépassait pas sensiblement celui des années précédentes.

La constitution médicale de la saison a été éminemment catarrhale. La grippe mérite d'occuper la première place, sinon par sa gravité, du moins par l'extension qu'elle a prise. Sans doute, nous n'avons pas eu l'une de ces épidémies qui, en quelques jours, attaquent tous les habitants d'une ville ; mais nous

avons eu constamment des fièvres catarrhales assez nombreuses pour constituer la majorité des malades en traitement, soit en ville, soit dans les hôpitaux. J'ai plusieurs fois rencontré, avec les symptômes de la fièvre catarrhale, des éruptions fugaces qui avaient les caractères des exanthèmes de la scarlatine ou de la rougeole ; j'avoue que dans ces cas il fallait beaucoup d'attention pour déterminer la véritable nature de l'affection, quand un pareil diagnostic était possible, car ces deux fièvres éruptives se montraient encore de temps en temps.

La gastricité bilieuse, les flux diarrhéiques, véritables catarrhes intestinaux, les dysenteries régnaient coïncidemment et témoignaient de la tendance de l'élément catarrhal à se porter sur la muqueuse du tube digestif.

Les phlegmasies qui se sont montrées avec prédilection sont les pneumonies et les pleurésies. Les pneumonies ont le plus souvent revêtu la forme catarrhale. Il n'était pas rare de constater, au moment de l'alitement des malades, les signes d'une bronchite intense ; puis se révélaient insidieusement à l'auscultation les signes de l'engouement et de l'hépatisation, parfois avec absence de crachats sanglants. Je n'ai rencontré ni à la clinique, ni en ville l'intolérance pour le tartre stibié observée par quelques-uns de mes confrères. L'administration de l'émétique exige quelques précautions, la même dose ne convient pas à tous, de même que les correctifs ne sont pas nécessaires dans tous les cas. Il faut s'attacher à proportionner les doses selon l'occurrence et, au besoin, à atténuer son action par les correctifs habituels, tels que l'eau de laurier-cerise, l'aconit, la jusquiame, l'opium, etc. J'ai été atteint d'une pneumonie du côté gauche et j'ai dû à l'antimoine seul une guérison prompte et radicale.

Quant aux pleurésies, généralement accompagnées d'épanchements, elles n'ont présenté aucune particularité qui mérite d'être citée.

En définitive, l'élément catarrhal a prédominé pendant la saison d'hiver et c'est sous les formes que je viens de retracer qu'il s'est montré.

A côté de l'affection catarrhale, je vais dire un mot de la diphthérie qui n'a pas pris à Constantinople l'extension qu'on a signalée pour certaines villes de l'Orient, pour Smyrne, par exemple. Elle a pourtant été assez fréquente dans le cours de la saison dont je m'occupe. On avait le droit de s'attendre à ce

qu'elle revêtît un caractère épidémique : à Tatavela, à Scutari, à Pera et dans quelques villages situés sur les bords du Bosphore, plusieurs cas apparurent successivement. Le plus souvent il fut possible de rattacher chacun de ces cas au foyer originel. Après quatre ou cinq manifestations la plupart graves, dont la majorité a été suivie de mort, l'affection s'éteignait dans une localité pour se montrer dans une autre. En général on a plus observé l'angine diphthéritique avec l'intoxication du sang, qui en est la conséquence, que le croup proprement dit. La trachéotomie a pourtant été pratiquée avec succès dans un cas de croup nettement délimité par M. le docteur Muhlig.

Au même moment se rencontraient quelques états pathologiques à caractère infectieux, des fièvres puerpérales heureusement en petit nombre et, dans les hôpitaux, des érysipèles, des phlegmons diffus. Cette disposition fâcheuse de la constitution médicale a été de courte durée.

Les affections rhumatismales ont rivalisé, pour la fréquence, avec les affections catarrhales. Elles conservaient l'allure protéiforme, la mobilité dont j'ai parlé dans mes précédentes communications. Les déterminations cardiaques ont été la règle pour les rhumatismes articulaires aigus.

Les névralgies d'origine rhumatismale doivent figurer au premier rang à cause de leur nombre. Cette ténacité était désespérante : il fallait le plus ordinairement le concours de divers moyens de médication pour les déraciner : quinine à haute dose, frictions irritantes ou stupéfiantes, injections hypodermiques, bains sulfureux.

La névralgie cervico-brachiale a plus souvent que les autres appelé mon attention. A sa suite, j'ai vu fréquemment un engourdissement transitoire dans les doigts et j'ai même observé un cas où la paralysie du sentiment persistait, dans les dernières phalanges, six mois après l'accès névralgique, malgré un traitement thermal à Aix en Savoie.

L'angine de poitrine n'a pas été rare. Les malades auprès desquels j'ai été appelé en consultation offraient soit une lésion valvulaire, soit une dilatation anévrysmale de l'aorte, dont les signes physiques étaient manifestes et l'origine rhumatismale incontestable. Tous ces cas ont abouti, plus ou moins vite, à une terminaison funeste. La névralgie intervenait ainsi dans le cours d'une maladie à lésion fixe, pour aggraver rapidement la

situation, puisque les conséquences habituelles de la lésion, telles que l'asystolie, la gêne circulatoire, les hyperémies des poumons, du foie, des reins, du cerveau, l'anasarque et les épanchements n'avaient rien d'exagéré. Le pronostic, dans les cas auxquels je fais allusion, n'a dû tirer sa gravité que de l'intervention de l'accès névralgique. Je suis disposé à voir dans cette névralgie, au moins pour ce qu'il m'a été permis d'observer cet hiver, une manifestation de la diathèse rhumatismale prenant pour siége le plexus cardiaque, comme nous l'avons vu envahir d'autres plexus, et entraînant une gravité d'autant plus grande que l'organe central de la circulation est le support d'une lésion plus profonde.

REVUE CRITIQUE

TUBERCULOSE ET PHTHISIE PULMONAIRE

Par le docteur J.-B. Mahé,
Médecin de 1re classe, agrégé à l'École de médecine navale de Brest.

(Suite et fin [1].)

VIII

Le 16 juillet 1867, l'Académie de médecine, saisie de la question de l'inoculabilité de la tuberculose, entendit la lecture d'un remarquable rapport fait par M. G. Colin au nom d'une commission composée de MM. Louis, Grisolle et Bouley [2].

Dans ce travail qui contient le résumé des expériences de M. Villemin ainsi que le compte rendu des expériences entreprises par l'auteur pour contrôler celles de M. Villemin, M. Colin conclut à l'inoculabilité du tubercule à tous les degrés de son évolution et sous toutes ses formes, conjonctive, épithéliale et caséeuse. D'où il suit qu'il faut regarder les diverses productions pathologiques de la tuberculose comme des états successifs, des âges, des modalités d'une même matière tuberculeuse toujours identique au fond. Mais reste la question du mécanisme intime de l'inoculabilité. Ce n'est point une sorte d'imprégnation d'abord toute locale et se généralisant à la suite d'une incubation, à la manière des virus, ainsi que le prétend M. Villemin. Non, et cette explication n'est point théorique puisqu'elle repose sur les faits mêmes d'anatomie pathologique rigoureusement observés par M. le rapporteur sur les animaux; ce mécanisme consiste essentiellement dans la propagation graduelle, lente, successive de la matière tuberculeuse, dans une véritable

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. X, p. 53-70.
[2] *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXXII.

transportation des éléments anatomiques de cette matière, principalement au moyen du système lymphatique, du lieu qui a reçu le dépôt inoculateur jusqu'au sein des principaux organes de l'économie. C'est, comme on l'a dit, une réminiscence de la théorie allemande préconisée par Niemeyer, qui regarde les foyers caséeux, d'où qu'ils proviennent, comme des centres de propagation de la matière tuberculeuse.

Omettant à dessein, dans ce résumé succinct de la discussion académique, tout ce qui n'est pas directement afférent à la pathogénie et à l'inoculation du tubercule, je ne mettrai sous les yeux du lecteur que les éléments indispensables à la compréhension et à la solution du problème.

En commençant les débats, un orateur distingué, M. Chauffard, prend à charge d'établir une différence capitale entre l'inoculation des liquides dits *virulents*, qui, suivant lui, seraient absolument amorphes, et l'inoculation des *éléments figurés* du tubercule.

Mais cette argumentation tombe d'elle-même quand on réfléchit que tous les liquides dits virulents, pus, sang, liquides provenant des pustules vaccinale et variolique, salive de la rage, etc., que ces divers liquides sont *pleins* d'éléments anatomiques ou figurés qui, dans l'espèce, représentent les mêmes éléments du tubercule. M. Chauffard admet que M. Colin, en inoculant de la matière tirée de la phthisie vermineuse des animaux, que MM. Clarck et Empis, en inoculant du pus simple et d'autres matières étrangères au tubercule, ont pourtant produit des granulations tuberculeuses tout comme M. Villemin lui-même. Il repousse les protestations que ce dernier oppose aux résultats obtenus par ces expérimentateurs en arguant de la confusion qu'ils ont dû faire entre le vrai tubercule et les embolies capillaires et les pseudo-tubercules vermineux si fréquents chez les rongeurs et notamment chez le lapin. Enfin, dans un récent discours (juin 1868), M. Chauffard a soutenu derechef, en s'appuyant sur les expériences nouvelles de MM. Sanderson et Wilson Fox, que des inoculations de matières complétement différentes du tubercule sont susceptibles de produire les véritables granulations tuberculeuses. Ce n'est donc point, loin de là, le fait des inoculations obtenues par M. Villemin que veut combattre M. Chauffard. Ce qu'il attaque, ce sont les conclusions de l'expérimentateur du Val-de-Grâce; c'est la spécificité de la tuberculose inoculée, c'est le mode de propagation du tubercule à la manière des virus. De ce mode de propagation, ni la théorie de l'ébranlement catalytique, ni celle quasi-allemande de M. Colin, ne peuvent rendre compte, pas plus que l'hypothèse de M. Villemin. A leur lieu et place, l'orateur propose de substituer une théorie qu'on pourrait nommer celle de la *prolifération pathologique*, c'est-à-dire cette sorte de fécondation élémentaire des éléments sains de l'organisme par les éléments pathologiques du néoplasme sous l'empire du contact et du voisinage; fécondation d'autant plus facile ici que, dans l'espèce, les éléments du tubercule ont la plus grande similitude, de l'aveu de la majorité des micrographes, avec les éléments lymphoïdes ou du système lymphatique, qui se trouve être précisément la voie de propagation du tubercule admise à la fois et par M. Colin et par M. Chauffard. Je n'insisterai pas sur l'hypothèse de la fécondation pathologique élémentaire de M. Chauffard : chacun comprendra de suite qu'elle descend en ligne directe de la théorie cellulaire de Virchow. Les conclusions de l'orateur, nettement précisées, sont les suivantes : reconnaître le fait de l'inoculation du tubercule, mais en

rejeter la spécificité et la transmission à la méthode des virus; repousser également le mode d'exportation mis en avant par M. Colin; enfin, regarder comme intacte et irrésolue la grande question de la pathogénie de la tuberculose, question capitale qui doit être exclusivement étudiée sur le domaine naturel de la clinique médicale...

C'est aussi au nom de la clinique, au nom de la pathologie générale que M. Pidoux, dans un éloquent discours, vient s'élever contre les conclusions de M. Villemin, contre l'intrusion dans la pathogénie de la tuberculose du résultat des expériences dont il admet, d'ailleurs, les effets purement matériels. Cette proposition de M. Villemin, que l'organisme et ses cellules sont dépourvus d'autonomie réactionnelle, et que toute impulsion leur vient du dehors, lui semble révolutionnaire, effrayante, monstrueuse. Pour M. Pidoux, « le tubercule est l'une des néoplasies les plus banales, il naît de tout, » et nous sommes bien les auteurs de nos propres maladies, puisque c'est notre organisme qui, de sa spontanéité, fabrique lui-même ses maladies, alors même qu'elles sont spécifiques. « La tuberculose, c'est l'altération constitutionnelle, l'hétéroplasie propre et organique de l'appareil fondamental de la nutrition qui est l'appareil lymphatique. C'est son terrain banal où elle peut éclore sous l'influence de causes multiples qui n'ont de commun que d'appauvrir le champ de la nutrition. « Dans l'épithète allemande de *Nécrobiotique*, l'orateur admire la peinture saisissante du processus tuberculeux, l'évolution éphémère de ces éléments à vie courte et misérable qui ne naissent que pour périr immédiatement, ce qui, selon lui, forme un étonnant contraste avec l'évolution des éléments virulents et contagieux, le pus par exemple. La propriété, d'ailleurs, que possède le pus de revêtir les attributs des virus, ce qui jamais n'a lieu pour le tubercule, établit entre eux une différence incommensurable. Mais que dire de cette assertion, sinon que l'orateur n'en donne aucune preuve et que c'est justement ce qui est à démontrer? Se posant, à partir de ce moment, sur le terrain plus circonscrit de la pathogénie et des formes cliniques de la phthisie tuberculeuse, M. Pidoux range les phthisiques sous trois chefs: 1° ceux qui deviennent phthisiques par les causes extérieures appréciables, 2° ceux qui le deviennent sous l'influence des causes internes ou pathologiques appréciables, 3° ceux qui le deviennent en vertu de ce qu'on appelle une *diathèse*. La phthisie acquise par l'influence des causes extérieures, celle qu'on pourrait appeler la phthisie du malheureux, revêtirait principalement la forme que M. Pidoux appelle *muco-tuberculeuse* (phthisie caséeuse des Allemands). Cette forme serait plus accidentelle, plus inflammatoire, plus fébrile que l'autre forme qu'il nomme *plasmo-tuberculeuse* et qui est de cause diathésique. La première serait une sorte de lien de parenté unissant le pus au tubercule proprement dit. D'ailleurs, ces deux modalités de la phthisie pulmonaire coexistent la plupart du temps. Il est bien clair pour l'orateur que la première forme qui est, dit-il, d'une richesse étiologique exubérante, exclut la *transmissibilité* ou *l'inoculabilité*, puisque, encore une fois, elle dépend des causes cosmiques ou mésologiques extérieures, des vices de l'hygiène, etc. Au sujet du deuxième mode pathogénique de la tuberculose, M. Pidoux traite un de ses sujets les plus favoris, l'influence adverse de la tuberculose d'une part, et celle de la goutte et du rhumatisme d'autre part. Cet antagonisme diathésique est réel, flagrant, mais à la condition expresse, dit-il, que le tempérament arthritique ou rhumatismal

soit dans toute sa puissance, car rien de plus commun que de voir la phthisie tuberculeuse devenir l'aboutissant des diathèses rhumatismale et goutteuse en voie de décroissance et de dégénérescence ultime, d'après cette loi, posée par M. Pidoux, que presque toutes les diathèses en déchéance sont comme le terrain éminemment propice à la germination tuberculeuse. Qu'aurait donc à faire ici le virus tuberculeux de M. Villemin? Mêmes réflexions au sujet de l'influence de la scrofule sur la production de la tuberculose, et pour l'étiologie de celle-là, M. Pidoux est en conformité d'opinions avec M. Villemin. Enfin la pathogénie du troisième chef déposerait aussi contre la doctrine de M. Villemin, puisque, au dire de M. Pidoux, les maladies diathésiques pures ne s'inoculeraient jamais. En fin de compte, que doit-il ressortir de ces débats? La phthisie tuberculeuse est-elle contagieuse? Oui, d'après quelques auteurs; non, d'après M. Pidoux. D'ailleurs bien insuffisantes sont les recherches et les observations cliniques à ce sujet, et ce qu'aurait dû faire M. Villemin, selon l'orateur, c'eût été de rechercher comment se forme le tubercule au sein des organismes, et non pas, ce qui n'est qu'un détail, seulement comment il se propage d'un animal à un autre. Ici se place une de ces vigoureuses sorties, comme sait les faire M. Pidoux, contre la spécificité étiologique, cette *panspermie pathologique* qui a le grand malheur d'immobiliser la médecine. Enfin et après avoir proclamé sa croyance inébranlable dans la guérison spontanée du tubercule, M. Pidoux termine en rendant un juste hommage au mérite des travaux de M. Villemin.

L'argumentation de MM. Chauffard et Pidoux se touche par plusieurs points communs. Tous deux adoptent, sauf quelques légères restrictions, les résultats matériels des inoculations de M. Villemin; mais tous deux rejettent et réprouvent énergiquement les conclusions de l'auteur au sujet de l'étiologie spécifique, contagieuse et virulente de la tuberculose; enfin, tous deux affirment qu'entre le fait de la propagation visible, anatomique pour ainsi dire, du tubercule d'un animal à un autre, et la transmission, *toujours mystérieuse suivant eux*, des maladies dites virulentes, il y a un abîme que les expériences de M. Villemin ne sont point parvenues à franchir. C'est principalement sur le terrain de la clinique que les ingénieuses explications pathogéniques de M. Pidoux ont tendu à invalider la théorie de la contagion et de la virulence de M. Villemin dans la découverte duquel, malgré les éloges qu'ils lui ont décernés, les deux académiciens ne voient qu'une puissance inhabile à expliquer la génèse du tubercule qui, pour eux, doit rester entière à l'initiative autonome de l'organisme. J'ai déjà dit ce qu'il fallait penser de cette différence prétendue incommensurable entre les matériaux et la transmissibilité des virus et ceux du tubercule. J'ajouterai que, si l'immense extension donnée par M. Villemin à sa récente découverte doit être sérieusement contrôlée et réduite à sa juste valeur par l'examen et la déduction naturelle du résultat des expériences, je ne comprends pas quel intérêt scientifique il peut y avoir à maintenir quand même le *quid divinum* de la transmission des maladies virulentes « ... *Intra muros peccatur et extra.* »

Après M. Pidoux est venu M. Béhier, qui s'est montré l'incrédule adversaire des inoculations, qui a essayé de réduire à néant les résultats proclamés par M. Villemin, tout en accordant une large part d'élogos à l'esprit d'initiative du jeune expérimentateur.

Dans trois discours séparés par d'assez longs intervalles, M. Hérard a dé-

fendu et entrepris de justifier des doctrines que nous connaissons déjà sur la tuberculose pulmonaire. Des vigoureuses attaques de MM. Pidoux et Barth, il veut venger la pneumonie dite caséeuse ou tuberculeuse. Certes, cette pneumonie n'est point une lésion indépendante de la tuberculose sous l'empire de laquelle elle prend naissance. « C'est, de même que la granulation, une manifestation de la diathèse tuberculeuse. Elle est apte à reproduire par l'inoculation la lésion la plus caractéristique de cette diathèse. » Mais cette réserve étiologique étant faite, peut-on se refuser à admettre l'existence de ce processus spécial qui s'affirme par le triple critérium de l'anatomie pathologique, de la clinique et de la thérapeutique? Sur le premier point il y a accord unanime des histologistes les plus autorisés de France et d'Allemagne. Tous distinguent soigneusement les petits corpuscules tuberculeux agglutinés et serrés par une substance amorphe ferme et consistante, de ces grosses cellules produites par la prolifération de l'épithélium des culs-de-sac pulmonaires et qui caractérisent la pneumonie tuberculeuse avant sa période avancée de caséification. Ses caractères cliniques par la percussion et l'auscultation ainsi que les troubles fonctionnels ne sont pas moins saillants et différentiels. Elle succède le plus souvent à l'éruption des granulations tuberculeuses; elle est marquée par de la fièvre dont l'intensité est proportionnelle à l'étendue de l'inflammation pulmonaire, par de la toux d'abord sèche, puis humide; par une expectoration muqueuse, puis opaque; par la matité, par une respiration rude qui devient soufflante surtout pendant l'expiration; enfin par des râles sous-crépitants secs ou humides, plus rarement sibilants et crépitants. C'est bien là le cortége symptomatique de la pneumonie dite *catarrhale*, avec laquelle, d'ailleurs, la pneumonie tuberculeuse affecte la plus étroite similitude. En troisième lieu, consolation bien grande dans cette doctrine et qui venge la phthisie à la période d'évolution de cet inexorable arrêt d'incurabilité dont l'avait cruellement frappé Laennec, la thérapeutique, en triomphant des accidents de congestion et d'inflammation périturberculeuses, c'est-à-dire, *de la pneumonie tuberculeuse*, nous fait assister, on en convient aujourd'hui, quelquefois à la guérison radicale, et tout au moins à un arrêt plus ou moins durable dans la marche de la tuberculose pulmonaire. Je ne suivrai point l'orateur dans le développement des preuves qu'il accumule en faveur de l'inoculation telle que l'a formulée M. Villemin. Mais ici cesse toute communauté de vues entre les deux phthisiologistes. Car la question d'inoculation de la tuberculose doit être restreinte à celle de la contagiosité suivant M. Hérard, qui est très-disposé à admettre cette dernière. Pour ce qui regarde le problème de l'étiologie ou de la pathogénie de la tuberculose, l'orateur ne veut plus entendre parler de l'inoculabilité; il invoque ici, en première ligne, l'hérédité et l'influence des causes cosmiques et particulièrement de toutes celles qui frappent les organes de la respiration par la congestion et les phlegmasies qu'elles y déterminent.

Le 25 février 1868, M. le professeur Lebert (de Breslau) a fait donner lecture devant l'Académie d'une lettre dans laquelle il prétend se justifier du reproche qu'il a encouru de confondre les éléments du tubercule avec ceux des embolies capillaires et des produits de l'inflammation [1]. Ce reproche est grave en effet, puisqu'il ne s'appuie sur rien moins que sur les dimensions

[1] *Bulletin de l'Académie de médecine.*

colossales attribuées par l'auteur lui-même aux éléments du tubercule, d'où il résulterait clairement pour tout observateur versé dans l'histologie pathologique, que M. Lebert persiste à confondre avec les petits éléments du tubercule les gros corpuscules cellulaires épithéliaux de pneumonie tuberculeuse. Ses conclusions sont sévères à l'endroit de l'anatomie pathologique dont il fut cependant l'un des plus fervents apôtres : « Elle seule n'est point capable d'assigner à une maladie la place qu'elle doit occuper en pathologie ; » particulièrement en est-il ainsi, suivant lui, du microscope vis-à-vis du tubercule.

Je renvoie le lecteur aux discours de MM. Guéneau de Mussy, Barth et Briquet qui se sont bornés à émettre des opinions déjà connues ou à défendre la doctrine de Laennec.

Cependant des expériences ont été entreprises de tout côté pour contrôler celles de M. Villemin, et la *Gazette hebdomadaire* a publié un résumé d'une publication de deux membres du collége des chirurgiens de Londres, MM. Sanderson et Wilson Fox. Ces expérimentateurs auraient engendré des granulations tuberculeuses chez le lapin, par l'inoculation de la matière tuberculeuse, ainsi que par la même inoculation des produits pathologiques les plus divers et complétement étrangers au tubercule, et bien plus, par la simple application suffisamment prolongée de cautères en suppuration.

Faute de nouveaux renseignements, il serait prématuré de porter une appréciation quelconque sur ces données d'un autre ordre.

La discussion paraît pendant quelque temps menacée de périr d'inanition, quand elle est réveillée le 2 juin 1868 par le discours de M. J. Guérin. C'est par la comparaison de la pathogénie et de l'évolution du tubercule dans le système osseux avec les mêmes conditions de la tuberculose pulmonaire que le disert académicien se propose d'élucider le problème à résoudre. Mais ce but semble complétement éludé dans la suite du discours. Le nouvel orateur s'offre de prouver que la nuit la plus ténèbreuse règne encore sur ce qu'on appelle la matière tuberculeuse ; que l'inoculation de cette matière donne naissance à des productions pathologiques diverses, hétérogènes, de même que le tubercule est engendré par une foule de produits divers ; qu'au surplus, rien de mystérieux ni d'insaisissable n'existe dans cette genèse du tubercule, pour l'orateur, du moins, qui assimile rigoureusement les granulations tuberculeuses à toutes ces productions pathologiques résultant de l'injection dans le système veineux de toute espèce de matériaux les plus inertes. Ces matériaux retenus par le crible trop serré des capillaires du poumon ou ayant pu s'échapper jusqu'aux autres organes placés derrière le poumon, viendraient former là des dépôts de matière tuberculeuse mêlée d'exsudats au sein de la trame organique. Pour M. Guérin, la contagion de la tuberculose est subordonnée à la condition toute accidentelle de l'infection putride ou purulente, condition réalisée dans le seul cas d'exposition à l'air sur le vivant de la matière tuberculeuse, c'est-à-dire quand il se forme des cavernes ou des ulcérations pulmonaires. En somme, ce discours n'est qu'une critique quelquefois mordante et passionnée dont je pense que la discussion aurait pu se passer, et qui a soulevé des réclamations.

C'est au milieu de ces circonstances que M. Colin a lu son deuxième rapport attendu depuis longtemps. Le rapporteur résume plusieurs points touchés

[1] *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXIII, p. 487.

dans la discussion. 1° Le tubercule est-il décidément inoculable? Excepté M. Béhier, tout le monde à peu près a répondu oui, et s'il fallait encore des preuves, M. Colin se charge de les administrer. 2° Ces formations tuberculeuses consécutives à l'inoculation sur les animaux, offrent-elles les mêmes caractères et la même nature que les tubercules développés dans les conditions morbides chez l'homme? Le tubercule, enfin, est-il bien quelque chose de spécial, de bien séparable des productions pathologiques auxquelles on a voulu l'assimiler? Le rapporteur conclut « qu'on ne peut reconnaître le tubercule que par l'ensemble de ses caractères, par son mode d'évolution et les changements dont il est susceptible. » Jusqu'ici champion déclaré des doctrines de Virchow et de son école touchant l'histologie du tubercule et de la granulation tuberculeuse, M. Colin a, depuis son premier rapport, senti sa foi et sa vue chanceler, puis défaillir ; aujourd'hui il vient déclarer, aveu inattendu, qu'il lui est impossible de nettement distinguer les corpuscules de la granulation tuberculeuse des corpuscules purulents, pyoïdes et lymphoïdes surtout quand ces derniers sont agglomérés en masses serrées. Cette confusion forcée, ajoute-t-il, expliquerait très-bien l'origine paraissant commune dans beaucoup de cas du pus et du tubercule, et l'impossibilité de la distinction entre les granulations tuberculeuses et certains produits de la pyogénie. Qui ne voit ici percer le bout de l'oreille d'un fervent broussaisien? Suit l'exposé du mécanisme de l'exportation du tubercule dans l'inoculation, théorie explicative que nous connaissons déjà. En fin de compte, le dépôt tuberculeux, à la suite des inoculations dans le tissu cellulaire, se composerait, suivant M. Colin, de : 1° la matière étrangère ; 2° l'exsudat donné par les vaisseaux lésés, considérable chez les petits animaux ; 3° des produits de l'irritation du tissu cellulaire ; 4° enfin un autre élément est fourni, mais ultérieurement, par l'irritation de la trame organique au sein de laquelle sont déposés les trois premiers produits après leur importation dans les organes.

Ce quadrille des éléments anatomo-pathologiques dans l'inoculation du tubercule servira désormais à l'habile rapporteur à expliquer la pathogénie du tubercule sous toutes ses formes et dans toutes les conditions les plus variées. S'agit-il, par exemple, de se rendre compte de la tuberculisation spontanée chez l'homme? Rien de plus facile à l'aide du quadrille anatomo-pathologique. Seulement les trois premiers éléments peuvent ici manquer : seule, la présence du quatrième, ou la seule irritation locale organique, suffira pour rendre raison de la naissance et du développement du tubercule dans l'organe. D'où l'on peut conclure « que la formation du tubercule, dans beaucoup de cas sinon dans tous, résulte manifestement d'une irritation faible, éparpillée, dont l'existence est antécédente à l'apparition de la matière tuberculeuse. » Quant à la pathogénie tuberculeuse diathésique, « il pourrait se faire que l'élément étranger ne manquât qu'en apparence et qu'il fût fourni par la diathèse aux dépens des *matériaux lymphatiques* de l'économie si aptes à engendrer le tubercule. » « Je ne puis m'empêcher, dit le rapporteur en touchant aux derniers points, d'attacher à l'action du tubercule un certain degré de spécificité, car il y a évidemment des degrés dans cette propriété. Néanmoins je n'accepte pas que le tubercule agit exactement à la manière des virus ou des produits spécifiques à la plus haute puissance, ni surtout qu'il renferme un virus attaché à sa substance. » Comme on le voit, le deuxième rapport n'est pas de nature à jeter beaucoup de jour sur la discussion de la tuberculose.

Après un discours de M. Bouillaud, qui n'a apporté aucun élément capital à la discussion expirante, la clôture officielle fut prononcée le 18 août.

A cette dernière séance, M. Villemin est accouru pour défendre la cause de l'inoculabilité et de la virulence de la tuberculose qu'il considère dès aujourd'hui comme parfaitement gagnée. Son mémoire nouveau ne contient pas beaucoup de faits originaux. Il prouve que la tuberculose expérimentale possède le véritable cachet de la tuberculisation spontanée observée chez l'homme : c'est à l'intervalle de 10 à 20 jours qui sépare l'inoculation de l'éruption tuberculeuse que l'auteur a cru devoir donner le nom d'incubation. Du fait de l'injection dans le tissu cellulaire de quelques gouttes d'un liquide composé de crachats tuberculeux délayés dans de l'eau ou du sang défibriné, injection qui a déterminé de véritables granulations tuberculeuses, d'autres expériences nouvelles qui déposent dans le même sens, il conclut « que l'intensité de la tuberculisation est complétement indépendante de la quantité de matière inoculée, » ce qui ruine la théorie de M. Colin ou du transport de la matière tuberculeuse même du lieu inoculé au sein des organes. L'assimilation de la tuberculisation artificielle à la greffe animale est contredite par cette autre expérience encore inédite de l'inoculation de crachats dessséchés depuis vingt jours. La confusion qu'on a voulu élever entre les pseudo-tubercules parasitiques chez les animaux, les résultats des injections intra-veineuses et les embolies capillaires d'un côté, et la véritable granulation tuberculeuse de l'autre, cette prétendue confusion n'est pas possible, assure M. Villemin, pour quiconque sait bien observer à l'aide du microscope.

Devant l'objection capitale opposée à l'inoculabilité du tubercule et tirée des résultats des expérimentateurs anglais, M. Villemin s'est bien gardé d'une dénégation *a priori* : il a répété ces expériences et il assure n'en avoir rien obtenu « qui imite le tubercule. » Il pense, d'ailleurs, que l'avenir se chargera d'en trouver une interprétation rationnelle. Ce n'est pas seulement l'inoculabilité, avons-nous vu, c'est aussi la spécificité et la virulence que M. Villemin veut assurer à la tuberculose. Cette virulence peut être comprise, en dehors des théories des *actions catalytiques* et de la *fécondation* des éléments anatomiques les uns par les autres (Chauffard) ; il suffit de se reporter à ce qui se passe dans la morve-farcin, si analogue au tubercule de l'homme, ainsi que dans la syphilisation pour ce qui concerne la pléiade ganglionnaire. L'historique détaillé de ces deux affections reconnues aujourd'hui pour parfaitement virulentes, devrait être un grave enseignement pour ceux qui refusent la virulence à la tuberculose. Car, dit l'auteur du mémoire, « il y a eu un temps ou la morve et la syphilis naissaient de tout, s'inoculaient avec out. » De la spécificité et de la virulence se déduit naturellement la contagiosité.

Le mode de contagion et les conditions de transmissibilité restent à découvrir. Pour les animaux, en partie du moins, le problème est résolu : mais il est clair que l'expérimentation à ce sujet nous est interdite chez l'homme. Il convient d'ailleurs de réserver le problème de la transmissibilité de la tuberculose de l'homme à l'homme ; l'avenir ne manquera pas de conclure, non d'après de vaines théories, mais seulement d'après des faits positifs et parfaitement démontrés.

Conclusions. 1° Nous avons vu que Bayle, il y a 60 ans, dissipa à peu près, en le débrouillant, le chaos de la phthisie ; que Laennec, en élevant à la phy-

siologie un impérissable monument, condensa dans une unité pathologique absolue les matériaux qui, jusque-là, étaient restés épars, et qu'ainsi faite d'une seule pièce, la tuberculose pulmonaire ou la phthisie pulmonaire fut proclamée irrévocable dans son évolution, fatale dans son issue. Plus tard, M. Lebert, en France, vint apporter à la doctrine de Laennec l'appui trompeur d'un autre ordre, la découverte de cette fameuse cellule spécifique du tubercule trouvée précisément au sein de ces produits caséeux qui depuis ont causé tant de disputes.

Nous sommes aujourd'hui à regretter cette direction fâcheuse imprimée chez nous aux débuts des études microscopiques appliquées à la pathologie ; et peut-être devons-nous la regarder comme la cause qui en a détourné de bons esprits et qui dernièrement amenait le sourire de l'incrédulité sur les lèvres d'honorables académiciens. Contre cette unification prématurée et cette sorte d'hétérogénéité fatale du tubercule s'élevèrent la grande voix de Broussais, puis les protestations plus modérées de MM. Andral, Bouillaud, Cruveilhier. Mais, quoi qu'on en ait dit, c'est de l'Allemagne, de la plume de Reinhard et de Virchow principalement, qu'est sorti le mouvement de réforme parvenu jusqu'à nous.

C'est en Allemagne aussi qu'a vu le jour la pneumonie caséeuse ou tuberculeuse, cette fille bâtarde de Broussais, cette superfétation de la tuberculose dont elle dérive comme tout effet dépend de sa cause première, mais qui en diffère, comme nous l'avons vu, au triple point vue de la clinique, de la thérapeutique et de la lésion anatomique, du moins d'après l'opinion du plus grand nombre. Car il est juste d'ajouter que cette distinction a été repoussée au nom de la clinique par les partisans de la doctrine de Laennec, et au nom de l'histologie normale et pathologique par M. Villemin lui-même.

2° Quiconque a eu la patience de faire le dépouillement detout ce qui a été écrit ou dit sur le tubercule dans ces dernières années, ne pourra, d'après ce long inventaire, que formuler un aveu pénible, c'est qu'il est impossible de préciser aujourd'hui ce qu'on doit entendre par tubercule et matière tuberculeuse. Cependant, pour ma part, en me basant sur des considérations que je ne puis développer ici, je ne partage pas le « *certant et adhuc sub judice lis est* » de M. Bouillaud. D'ailleurs, dans cette colossale entreprise qui consiste dans la solution du problème de la nature, de l'évolution, de la genèse et de la propagation du tubercule, il faut se garder de juger prématurément l'arbre à son fruit. Les idées originales, les doctrines rationnelles semées dans le cours des débats académiques, celles qui distinguent les œuvres éminentes des auteurs qui ont écrit sur la matière, notamment celles de MM. Hérard et Cornil et Villemin, les faits, surtout les faits recueillis, enregistrés, impérissables résultats de l'expérimentation, voilà de précieux germes que fécondera le sillon de l'avenir. Ainsi penseront tous ceux qui, en médecine, préfèrent l'incertitude anxieuse à la tranquille erreur ; ceux qui, bien au-dessus de l'immobilité mortelle, placent le progrès dont la marche quelquefois s'égare, mais dont la destinée et le but ont pour objectif certain la découverte et la conquête de la vérité ; tous ceux enfin qui, comme le philosophe ancien, tiennent l'aveu de l'ignorance où l'on est pour la première et plus sûre assise de la science même.

3° Quelque désintéressé que l'on soit de la prétention de tracer le pro-

gramme de l'avenir, il paraît pourtant rationnel de déblayer la route qui conduit au cœur de la place par la solution de quelques questions préjudicielles. Il faut, en effet, acquérir un double critérium d'abord anatomo-pathologique, disons histologique si l'on veut, et aussi clinique. Que l'acquisition du critérium anatomo-pathologique soit hérissé de difficultés, c'est ce qui ressort des contradictions, des confusions, des erreurs qui ont encombré l'étude du tubercule. C'est qu'au préalable il eût fallu vider un certain nombre de questions anatomo-pathologiques : celle des embolies capillaires, celle des altérations variées provenant des injections de toute sorte dans les voies de la circulation, celle des produits vagues nommée *infarctus*, celle des processus régressifs même, et enfin celle plus inextricable encore des reliquats de l'inflammation. Certes, le micrographe, dont l'œil patient et perçant aura nettement débrouillé les caractères de ces diverses productions pathologiques avec la différence ou le degré de similitude qu'elles offrent avec le tubercule, celui qui aura la bonne fortune de mettre au grand jour et de vulgariser l'histogénie et l'évolution du tubercule depuis sa phase initiale sensible jusqu'à sa terminaison, celui-là aura fait la conquête incomparablement glorieuse du critérium anatomo-pathologique. A la clinique et à l'expérimentation proprement dite sont plus spécialement dévolus les problèmes de l'intime corrélation entre les formes anatomiques et le mode d'évolution de la tuberculose pulmonaire, vue féconde, brillamment, mais peut-être prématurément développée dans le livre remarquable de MM. Hérard et Cornil. C'est à la clinique encore à résoudre le problème de la transmissibilité de la phthisie pulmonaire de l'homme à son semblable, d'en déterminer les conditions, et à préciser le rôle de l'inflammation vis-à-vis de la tuberculisation et *vice versa*. Sans nul doute la commission de phthisiologie récemment fondée à Paris sur la demande de phthisiologistes distingués, embrassera toutes ces questions et plusieurs autres.

Quelque variée, patiente, autorisée que se soit montrée l'expérimentation en matière de tubercule, elle laisse encore plus d'une lacune à combler. C'est ainsi qu'il importe à un haut degré de porter les expériences d'inoculation sur les mammifères les plus voisins de l'homme par l'affinité zoologique ; enfin il nous reste, en définitive, à savoir, question aujourd'hui flagrante et principale, si le tubercule peut être oui ou non engendré par l'inoculation des matériaux étrangers et même sans l'intermédiaire d'aucun corps étranger à l'organisme.

4° Le concours de ces divers modes d'investigation serait-il insuffisant pour former le puissant levier qui triomphera de toutes ces difficultés, qu'encore devrait-on en admettre *a priori* au moins l'utilité. Ce problème de la genèse et de la propagation désolante de beaucoup de nos maladies est assez obscur et assez vaste pour pouvoir concentrer en un seul faisceau tous les rayons de lumière de quelque foyer qu'ils émanent. La clinique, les études par le microscope, l'expérimentation sur les animaux, à ne citer que les méthodes aujourd'hui vulgarisées, devraient donc sur ce terrain commun se tendre la main, se contrôler, et ne jamais s'exclure. Sans doute la clinique pure a tenté de louables efforts dans le but d'élucider l'origine toujours mystérieuse des miasmes et des virus, ainsi que leur mode d'action. Avouons pourtant que la solution reste tout entière à trouver. Il m'est impossible de penser qu'elle soit compromise par cela qu'on voudrait la chercher sur un terrain plus

accessible à nos sens et plus propice à nos investigations. A côté de la clinique, c'est-à-dire de l'observation sur les malades, plaçons donc, sans hésitation ni vain scrupule, les conquêtes de la science moderne, les puissantes ressources des sciences physiques et chimiques, et surtout les lumières de la féconde expérimentation. N'oublions pas la glorieuse Allemagne qui nous a frayé une illustre voie dans la carrière : nous en avons pour témoignages les remarquables travaux dont elle a enrichi naguère la science médicale, le souvenir récent de la profonde et étonnante impression laissée par les doctrines et les écrits de Reinhard, de Virchow, de Niemeyer, etc., dans cette mémorable discussion académique.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1866

Relation topographique et médicale d'une campagne sur les côtes occidentales du Mexique (1864-1865).

M. Bonte (Auguste), médecin de 1re classe.

Montpellier, 31 novembre 1866.

Le travail de notre collègue offre un intérêt d'autant plus grand qu'il complète les renseignements topographiques et médicaux que nous possédons sur les côtes occidentales du Mexique. En ajoutant à ces renseignements, il en corrige d'autres fournis par les médecins qui, avant ces dernières années, n'avaient guère fréquenté ces côtes que pendant la saison relativement saine. Cette dernière particularité explique très-bien les opinions différentes qui ont été émises sur le degré de salubrité de ces parages. Pendant cinq années consécutives, les nécessités de la guerre ont forcé plusieurs grands navires de l'État de séjourner pour ainsi dire sans interruption des années entières devant les ports mexicains du Pacifique pour y maintenir un blocus sévère, ou plus tard pour favoriser les opérations de notre armée sur le littoral. Nos confrères de cette division navale ont donc pu apprécier la salubrité relative ou l'insalubrité de cette côte suivant les saisons. C'est dans ces conditions que s'est trouvé M. Bonte, successivement médecin-major de *la Pallas* et de *la Victoire*, en 1864 et 1865. Pour ce qui regarde l'analyse de la partie topographique, nous serons bref, mentionnant seulement ce qui a pu être oublié dans l'article des *Contributions* relatif à ces parages. (Voir *Arch. de méd. navale*, 1864, t. II, p. 579.)

M. Bonte consacre surtout de grands détails à la rade et au port d'Acapulco, où il a longtemps séjourné.

Acapulco. — Cette rade ressemble à un lac de 7 kilomètres de longueur sur 3 de profondeur, communiquant avec l'Océan par deux ouvertures ou passes séparées par un rocher (îlot Griffon) de 1,500 mètres d'étendue et de

120 mètres d'élévation, rocher qui a servi de promenade et de distraction aux marins de la division navale pendant la durée du blocus.

« La rade est poissonneuse et renferme des coquillages de nature assez variée, parmi lesquels je citerai les huitres perlières, les patelles gigantesques fortement adhérentes aux rochers, les vénus, les mactres excellentes que nous avons mangées presque tous les jours sans éprouver le moindre inconvénient. »

Des montagnes environnantes à la rade, s'étendent des terrains d'alluvion sur une partie desquels est bâtie la basse ville dont les rues sablonneuses pendant la saison sèche sont converties en ruisseaux pendant l'hivernage. Les pluies de cette saison créent pour ainsi dire des sources et des ruisseaux, forment des marais de toutes pièces qui ne sont pas en communication avec la mer, à cause d'une légère élévation du sol du littoral, ce qui n'empêche pas ce littoral de présenter un haut degré d'insalubrité surtout pendant la mauvaise saison.

La population d'Acapulco est en temps ordinaire de 3,000 habitants, de sang mélangé, modifié, parmi lesquels on peut reconnaître trois types distincts: l'indien, l'indo-espagnol et le type nègre. Toute cette population « porte le cachet non équivoque de l'anémie, résultat de son alimentation et surtout de l'action miasmatique du milieu dans lequel elle vit. » A plusieurs reprises les régiments mexicains provenant du haut pays et qui ont tenu garnison à Acapulco y ont été détruits en partie par les maladies régnantes; il faut avouer que le climat a trouvé le plus souvent un auxiliaire puissant dans les conditions hygiéniques fâcheuses de ces troupes.

Les ressources alimentaires du pays ont été peu variées et très-restreintes pendant la guerre. Les indigènes se nourrissent presque exclusivement de galettes de maïs mal préparées, mal cuites et qui ne sont supportées qu'à force de condiments. De là, de fréquentes indigestions et de nombreuses affections intestinales. Le cochon y était assez abondant, mais pendant la saison de l'hivernage sa chair finissait par produire une répugnance invincible. En outre, cette chair était assez souvent farcie des cysticerques de la ladrerie. Le choix était si difficile qu'il valut mieux interdire complément l'usage de cette viande.

Végétaux et fruits. — Pendant la saison humide, la végétation des environs d'Acapulco est assez luxuriante, mais les difficultés de la guerre rendaient encore ces ressources bien souvent nulles. M. Bonte cite la morelle (*Solanum esculentum*) et le pourpier comme les seuls végétaux dont purent user quelquefois les hommes. Quant aux fruits, les principales espèces à signaler sont le coco, la banane, la goyave, les oranges et les citrons. Comme fruits en général dangereux, notre collègue cite la pastèque et l'ananas qui occasionnent des indigestions plus ou moins graves; il cite encore comme plus dangereux d'après Celle, deux fruits, l'un de la famille des Broméliacées, à capsule fusiforme pleine d'une pulpe granulée, rougeâtre, très-acide, connue dans le pays sous le nom *cocuistli*; l'autre de la famille des Sapotiliers, déterminant des diarrhées, des dysenteries même.

Saisons. — L'article des *Contributions* relatif à la côte occidentale du Mexique limite la durée de la saison sèche d'octobre au commencement de février, tandis que M. Bonte nous apprend que, durant son séjour, cette saison a été comprise entre le 12 novembre et le 15 mai. L'hivernage aurait com-

meneé vers lo 10 juin et aurait duré jusqu'au 15 octobre. Une époque de transition d'un mois est comme le passage d'une saison à l'autre. Pendant cette saison de l'hivernage toutes les conditions débilitantes de l'organisme se trouvent réunies à Acapulco : absence de brise, surcharge électrique de l'atmosphère, élévation de la température.

« Bien que l'atmosphère se trouve en quelque sorte saturée de vapeurs, il est à remarquer néanmoins que les rosées, en rade principalement, sont peu abondantes. Ce phénomène dépend surtout de la faible différence de température qui existe entre le jour et la nuit ; de la température à la mer, qui la nuit est presque toujours supérieure à celle de l'atmosphère. Les montagnes seules, le matin, sont recouvertes d'une couche de brume que le soleil ne tarde pas à dissiper. »

Les tremblements de terre sont très-fréquents à Acapulco ; la ville a été plusieurs fois détruite et le fond de la rade a éprouvé souvent de fortes dépressions et de fortes élévations.

Après la description d'Acapulco vient celle d'autres points du littoral fréquentés par *la Pallas* et *la Victoire*. Nous ne dirons rien ici de Mazatlan, ville importante sur laquelle les *Contributions* ont donné tous les renseignements désirables ; mais nous devons consacrer quelques lignes à Manzanillo et à San-Blas.

Manzanillo. — « Manzanillo (19°,3 lat. nord) est un village situé à l'entrée d'une rade assez abritée, qui sert de port à la ville de *Colima*, chef-lieu de la province de ce nom, située à une trentaine de lieues dans l'intérieur. Ce village, bâti sur une langue de sable, est placé entre la mer et une lagune qui a une douzaine de lieues de longueur, et en quelques endroits 3 à 4 lieues de largeur, avec une profondeur de 6 à 7 pieds presque partout, à l'exception de quelques bancs ; on y fait naviguer des chalands qui introduisent dans l'intérieur les objets trop lourds pour être transportés à dos de mulet. Autour de la lagune, règne une ceinture de palétuviers presque continue. L'eau de la lagune est moins salée que l'eau de la mer et renferme une quantité prodigieuse de caïmans... La petite rivière qui vient se jeter près de Manzanillo renferme en dissolution une quantité notable de sesquicarbonate de soude. L'usage que l'on fait de cette eau n'est pas étranger à l'anémie que présentent les habitants, aux engorgements des viscères, et beaucoup périssent des suites d'hydropisie ascite. » L'aviso *le Diamant* y contracta, en 1864, et en quelques jours, des fièvres intermittentes très-intenses.

San-Blas. — San-Blas, aujourd'hui déchu de son ancienne splendeur, autrefois unique port de guerre des Espagnols sur le Pacifique, a vu sa rade intérieure se combler en partie par des vases qui assèchent à marée basse. Le vieux San-Blas, situé à 1 mille de la plage sur une colline très-pittoresque, ne montre plus que des ruines. « Le San-Blas moderne est situé sur la presqu'île sablonneuse renfermée entre l'estuaire de San-Cristoval et la rivière de Santiago, à l'embouchure de laquelle il est situé....... L'eau que l'on y trouve est de mauvaise qualité et toujours saumâtre ; on se la procure du reste avec beaucoup de peine. Les bâtiments privés d'appareils distillatoires font généralement leur eau dans l'estuaire de San-Cristoval....... L'aspect du pays fait comprendre, à première vue, son excessive insalubrité. Cette partie de la côte est entièrement formée par des alluvions récentes, le terrain est constitué par une argile plastique mélangée, çà et là, de sables et de matières

végétales et animales en décomposition. Chaque jour, une large superficie du sol se trouve recouverte par la mer et reste à sec dans l'intervalle des marées; pendant l'hivernage la plus grande partie de la plaine est constamment inondée... »

Tepic. — Tepic, dont San-Blas peut être considéré comme le port, est situé à une douzaine de lieues de la plage. Son altitude, que M. Bonte porte à 400 mètres, tandis que l'article des *Contributions* relatif à cette côte donne 1000 mètres, ne met pas à l'abri des fièvres graves qui sont produites par un marais qui est au nord de la ville. Un fait assez curieux, c'est que ces fièvres sévissent surtout pendant la saison dite sèche; cela s'explique par les vents qui soufflent du nord de janvier en mai, tandis qu'ils soufflent du sud et du sud-ouest pendant l'hivernage.

Après cet aperçu topographique si intéressant, M. Bonte établit la pathologie des deux saisons, l'action des conditions climatériques étudiées plus haut sur l'organisme. La première saison est chaude et sèche, elle est relativement salubre; mais à la longue son action sur les différentes fonctions s'accentue d'une manière défavorable, surtout sur le littoral. « Sur les bords de la mer, la chaleur, quoique exerçant une toujours violente stimulation de l'enveloppe cutanée, est moins sèche, en raison d'abord de son voisinage de l'Océan, de la faible capacité hygrométrique relative, sous la pression à peu près constante de 76 centimètres... Parmi les manifestations physiologiques qui se présentèrent au début de notre séjour, je me bornerai à indiquer la turgescence des tissus, l'injection des capillaires sous-cutanés, une soif vive accompagnée de transpirations abondantes au moindre exercice, l'inertie de la sécrétion urinaire, paresse intellectuelle, sommeil pénible, peu réparateur.

Pendant cette saison, M. Bonte n'observa que des embarras gastriques, des diarrhées bilieuses ou de la constipation alternant quelquefois avec ces diarrhées, mais pas un seul cas de fièvre intermittente dont fut exempt aussi le reste de la division navale. « Il est vrai d'ajouter que nous passâmes toute cette partie de la meilleure saison sèche à l'entrée de la grande passe, loin de tout foyer miasmatique et exposés à l'action des brises du large. » Aussi ne faut-il pas conclure, comme le fait remarquer avec raison M. Bonte, que les mêmes conditions de salubrité existent à terre, même pendant la bonne saison.

Au commencement de l'hivernage, la frégate entra dans le port d'Acapulco; dès lors, les conditions de salubrité changèrent pour son équipage, atteint déjà d'anémie et en outre de plusieurs manifestations scorbutiques. Malgré tout, la résistance vitale des hommes fut assez grande, car les premiers cas d'infection paludéenne ne se manifestèrent qu'un mois après les premières pluies, bien qu'une partie des équipages fût exposée à un service pénible à terre ou à des travaux de fortification toujours dangereux dans les pays chauds.

Les fièvres paludéennes ont dominé la pathologie de la saison d'hivernage; elles ont eu souvent des manifestations graves; en outre les récidives ont été très-fréquentes. Leur ténacité était telle que le quinine finit par ne plus produire de résultat efficace. C'est alors que notre collègue s'adressa à l'hydrothérapie, qui lui donna des succès inespérés.

En dehors des fièvres intermittentes à forme ordinaire, M. Bonte en observa un assez grand nombre à forme bilieuse. « Ces fièvres qui, par leurs symptômes, doivent être rangées dans la catégorie des fièvres bilieuses légères

des pays chauds, ne présentaient en général aucun type d'intermittence bien accusé ; quand la durée de ces accès était prolongée, les alternatives de chaleur et de sueur qu'éprouvait le malade indiquaient une tendance manifeste de l'affection à revêtir le type rémittent. » Nous donnerons une idée suffisante de la fréquence de ces fièvres paludéennes en disant que pendant cet hivernage 90 à 150 malades figuraient, chaque matin, sur la liste journalière, presque tous pour intoxications paludéennes. Nous ne pouvons suivre notre collègue dans l'étude clinique qu'il nous en donne ; son travail contient aussi plusieurs observations de fièvres pernicieuses, très-bien présentées et très-instructives.

Notre confrère a eu recours, avons-nous dit, à l'hydrothérapie dans des cas de fièvres intermittentes chroniques irrégulières. Il est digne de mentionner ce fait, que M. Bonte ignorait les travaux publiés par M. le docteur Fleury sur ce sujet. Le résultat obtenu fut des plus remarquables et nous engageons nos collègues à lire l'observation-type donnée à cette occasion par M. Bonte.

Notre collègue termine son intéressant travail par quelques considérations sur le scorbut et l'héméralopie ; comme cause première de ces deux affections, il invoque l'anémie provoquée par les conditions hygiéniques et climatériques, plus tard par l'intoxication paludéenne. Pour le scorbut, M. Bonte s'exprime ainsi : « Une nutrition rendue insuffisante par l'uniformité du régime, incomplète par l'absence de séve végétale, entraînant avec elle une assimilation défectueuse, et par conséquent une absorption de substances réparatrices incapables de compenser les pertes de l'économie, telle me paraît être la cause majeure, capitale, du scorbut observé à Acapulco.

« A cette même cause je rapporterai l'héméralopie observée en rade d'Acapulco, où nous étions constamment entourés de verdure, où le ciel était souvent couvert par les nuages et les vapeurs.

« Le défaut d'adaptation de l'œil pendant la nuit me paraît devoir être la cause principale de l'héméralopie, quelle que soit du reste la constitution du sujet ; et à l'aide de la théorie de M. le professeur Rouget, les phénomènes présentés par les héméralopes me semblent plus facilement explicables que par toute autre cause hypothétique. » BRASSAC.

BIBLIOGRAPHIE

LEÇONS SUR LA CATARACTE

Professées à l'hôpital Saint-Louis par M. Em. FOUCHER, professeur agrégé ;
Recueillies et publiées par MM. BOUSSEAU et VASLIN, internes des hôpitaux[1] ;
Analyse par M. P. POITOU-DUPLESSY, médecin de 1re classe.

L'invention de l'ophthalmoscope a eu certainement pour premier résultat de porter la lumière dans le diagnostic jusque-là si incertain de toutes les affections profondes du globe oculaire, en substituant à la notion pure et

[1] Victor Masson. — Paris, 1868.

simple de symptômes objectifs communs, la connaissance précise de lésions anatomiques variées. Elle a imprimé par là aux études ophthalmologiques une impulsion féconde et communiqué à la pathologie oculaire un cachet de précision scientifique qui doit, de plus en plus, fixer l'attention des praticiens sérieux, et les détourner d'abandonner cette branche importante de l'art de guérir, à l'empirisme et à la spéculation de certaines spécialités.

L'étude et la thérapeutique des opacités cristalliniennes ont fait, surtout dans ces dernières années, grâce aux travaux de de Græfe, Bowman, Critchett, Meyer, etc., de remarquables progrès, tant au point de vue du diagnostic différentiel qu'en ce qui concerne le perfectionnement des procédés opératoires. M. Em. Foucher, dont l'école de Paris déplore la perte encore récente, avait entrepris, dans une série de remarquables leçons, d'exposer quel est aujourd'hui l'état actuel de la science à ce sujet. Recueillies et publiées avec un soin pieux par deux de ses élèves, ces leçons forment un traité *ex professo* sur la matière, ouvrage complet, méthodique, joignant aux mérites d'une exposition toujours claire, d'une analyse impartiale et savante des travaux de ses devanciers, ce style sobre et concis qui convient au caractère positif de la littérature scientifique de notre époque. Nous ne saurions donc trop recommander la lecture de cet ouvrage à nos confrères de la marine.

L'auteur, après avoir exposé rapidement l'historique et la symptomatologie générale de la cataracte, passe à l'étude des divers moyens d'exploration de l'œil, et des données nouvelles fournies au diagnostic de l'affection qui nous occupe par l'éclairage ophthalmoscopique, soit direct soit latéral. L'épreuve catoptrique des trois images de Pierkyns et Sanson est aujourd'hui à peu près abandonnée : les données ophthalmoscopiques sont plus variées, plus complètes, plus certaines. Mis en honneur par Helmholtz et Liebreich, l'éclairage *oblique* ou *latéral*, peut présenter surtout de très-grands avantages. Il se pratique en « envoyant obliquement sur l'œil les rayons d'une lampe placée à son côté externe, et les concentrant à l'aide d'une lentille biconvexe sur le point qu'on veut examiner, tandis que l'on regarde directement, soit avec une loupe simple soit avec la loupe de Brücke en imprimant à la lentille d'éclairage un léger mouvement de rotation, on éclaire successivement tous les plans du cristallin et des membranes situées à la partie antérieure. »

C'est grâce à lui que l'on peut distinguer l'opacité cristallinienne de certaines fausses membranes pupillaires, ou des troubles et opacités du corps vitré, obtenir la notion de coloration, par suite, de consistance et du degré de maturité de la cataracte, reconnaître les dépôts pigmentaires ou les exsudats de la capsule, diagnostiquer l'opacité centrale au début, et les différentes formes de cataractes partielles *stratifiées*, *zonulaires*, *polaires*, etc.

L'examen ophthalmoscopique ordinaire ou *direct*, à l'aide du miroir, complète et précise les notions précédentes. Ce sont deux moyens précieux d'exploration qui se contrôlent l'un l'autre : on se rappellera, dit M. Foucher, que toutes les opacités qui, soit à l'examen simple soit à l'éclairage oblique, apparaissent colorées en jaune, gris ou blanc, doivent, à l'examen ophthalmoscopique direct, se détacher, en noir, sur le fond rouge de l'œil. Enfin, l'éclairage direct fera surtout reconnaître la *cataracte noire* qui, bien que très-rare, offre au diagnostic de très-sérieuses difficultés.

L'auteur insiste, avec raison, sur la différence au point de vue de la marche et de la pathogénie de deux grandes classes d'opacités lenticulaires :

1° L'*induration* ou *sclérose* du tissu cristallinien, procédant du centre à la périphérie, entraînant une coloration *jaunâtre* et une *diminution de volume* ; c'est là la cataracte dure, centrale, nucléolaire, dont le début se caractérise par des troubles variés de la vision ; la perception vague de corps flottants ; la présence de stries radiées allant du centre à la périphérie (visibles à l'éclairage direct, avec une lumière faible) ; le fait remarquable d'une vision plus distincte dans cette demi-obscurité qu'à une vive lumière, phénomène dû à ce que la dilatation de l'iris découvre les parties saines du cristallin ; enfin la teinte *ambrée* des parties centrales de la lentille, tandis que cette teinte n'appartient pas aux couches superficielles dont le reflet est *blanc bleuâtre*, ainsi qu'on peut le constater facilement par l'éclairage oblique.

2° Le *ramollissement* cristallinien, au contraire, procédant des couches moyennes ou superficielles vers le centre, consistant dans une dissolution ou *régression graisseuse* du contenu et des parois de la *fibre cristallinienne ;* caractérisé par des stries radiaires dirigées de la périphérie vers le centre et circonscrivant des espaces triangulaires translucides ; par une coloration bleuâtre ou laiteuse, entraînant une augmentation de volume du cristallin, qui fait bomber l'iris et diminue la chambre intérieure ; enfin, occasionnant, quand la cataracte est à maturité, une cécité aussi complète à une lumière modérée qu'au grand jour, sans toutefois que le malade perde la faculté de distinguer le jour d'avec la nuit, ce qui indiquerait alors une lésion grave des membranes profondes.

Quant aux cataractes capsulaires on sait avec quelle énergie elles ont été niées à l'Académie de médecine par Malgaigne. Bien que les affirmations de l'illustre chirurgien, basées sur un nombre restreint d'observations, aient eu le tort d'être trop absolues, il n'en reste pas moins acquis à la science que cette forme d'opacité est au moins très-rare ; d'ailleurs, les travaux récents de deux observateurs belges, MM. Warlomont et Testelin (en opposition, il est vrai, avec les recherches de Robin et Broca), tendraient à établir que toutes les opacités capsulaires sont dues seulement à des dépôts soit phosphatiques soit pseudo-membraneux, concrétés à la surface de la cristalloïde, mais que cette séreuse elle-même reste toujours pure de toute altération anatomique. L'éclairage oblique est encore ici d'un grand secours pour le diagnostic des différentes formes de cataractes capsulaires, surtout de la pseudo-membraneuse pigmentaire, si souvent consécutive aux iritis intenses et prolongés.

Nous ne dirons rien ici des cataractes capsulo-lenticulaires, ni des diverses variétés de cataractes partielles et stationnaires, parmi lesquelles nous nous contenterons de citer la très-remarquable forme de *cataracte zonulaire stratifiée*, étudiée par Meyer, et dans laquelle on rencontre les couches du cristallin alternativement opaques et translucides, phénomène que l'éclairage latéral met en lumière d'une manière frappante.

Au sujet de la cataracte traumatique et de la rapidité souvent très-grande de son apparition, nous nous souvenons avoir vu en 1865 à l'hôpital de Rochefort, un ouvrier de l'armurerie chez lequel un fragment d'acier avait pénétré dans la chambre antérieure par une petite plaie cornéale peu étendue. Quel-

ques heures après l'accident, cet homme présentait une opacité cristallinienne complète. Mais par un privilége spécial ces opacités se résolvent souvent d'elles-mêmes avec une grande rapidité. On trouvera, du reste, plusieurs faits de ce genre déjà relatés dans ce recueil, dans une *Étude sur les lésions traumatiques du globe oculaire*, par M. Duplouy, professeur à l'école de médecine de Rochefort.

Il importe beaucoup au point de vue du diagnostic de différencier la cataracte de certaines altérations pathologiques, propres à la vieillesse, à marche lente ou même stationnaire qui peuvent la simuler.

C'est ainsi que l'*arc sénile* et la *sclérose nucléaire des vieillards*, pourraient être prises, le premier, pour une cataracte molle commençante, la deuxième pour une cataracte dure au début, si la netteté des contours et l'absence de stries radiaires ne suffisaient pour éviter toute erreur à un observateur un peu attentif.

L'auteur décrit, avec un soin minutieux, les divers procédés d'extraction cornéale ou *kératotomie à lambeau simple*. C'est qu'il n'est pas, en effet, de petit détail dans les opérations de la chirurgie oculaire, et que l'omission de la précaution la plus minime peut entraîner des résultats fâcheux. Le temps est passé des opérations rapides et aventureuses où la sûreté du résultat et même quelquefois la sécurité du malade étaient tant soit peu sacrifiées au brillant de l'exécution. M. Foucher recommande donc de toujours fixer l'œil avant de procéder à la transfixion cornéale, et l'on peut employer pour cela soit la pique de Pamard plantée dans la sclérotique, soit la pince de de Græfe avec laquelle on saisit un repli de la conjonctive. En ce qui concerne la manière de tenir les paupières relevées, l'auteur conseille de les faire tenir par un aide armé d'un élévateur plein à manche. Il faut pour cela pouvoir compter sur les aides d'une manière absolue; nous préférerions, pour notre part, les voir se servir simplement de la pulpe du doigt préalablement saupoudrée d'un peu de poudre d'amidon ou de farine; car la moindre pression de la plaque de l'élévateur sur le globe oculaire peut, dans certains cas, amener la sortie d'une portion de l'humeur vitrée par rupture de l'hyaloïde. Il arrive, en effet, souvent (et nous en avons vu un cas dans une opération très-heureusement réussie, du reste, par un de nos collègues), que la pointe du couteau en pénétrant dans la chambre antérieure ouvre la capsule et que par suite le cristallin sort immédiatement après la section du lambeau cornéal. Il est même des auteurs qui ont voulu faire de cet incident un procédé opératoire en un seul temps (Clémot, de Rochefort), procédé qui serait brillant, il est vrai, mais que son manque de précision devait faire rejeter comme conception *a priori*.

Des trois procédés de kératotomie, M. Foucher, d'accord avec tous les opérateurs modernes, préfère le kératotomie supérieure : c'est aussi celle que nous avons vu employer presque exclusivement à la clinique de l'hôpital de la marine et de l'hospice civil, à Rochefort. On peut y joindre la modification de Desmarres qui consiste à conserver adhérent au lambeau cornéal un petit pont *sous-conjonctival* qui facilite ultérieurement la réunion.

On peut aussi, pour éviter les accidents inflammatoires dus à la contusion presque inévitable de l'iris soit par le couteau soit par la contraction au moment de son issue, avoir recours à la section de cette membrane, et prati-

quer l'iridectomie ou *simultanée* comme Jacobson, ou *préalable*, suivant la méthode de Mooren qui nous paraît bien préférable.

Pour éviter les cataractes secondaires, par transformation de la cristalloïde, ou des débris cristalliniens restés dans l'œil, Sperino, de Turin, a essayé d'arriver à l'extraction du cristallin dans la capsule : Pogenstecher, de Vienne, a tenté des essais du même genre, en les combinant à la kérototomie supérieure avec excision préalable de l'iris. Ce sont là de louables efforts, mais l'expérience seule prourra nous édifier complétement sur la valeur de ces tentatives.

Dans tous les procédés l'étendue de la plaie cornéale reste le grave inconvénient qu'on est en droit de leur reprocher. Restreindre l'incision, et extraire le cristallin par une plaie réduite au minimum, tel est le but opératoire qu'ont successivement poursuivi, Jæger, Wardrop, Woldau, Critchett, Bowman, de Græfe, et que l'illustre chirurgien de Berlin semble avoir complétement atteint après une série de consciencieuses recherches et de perfectionnements successifs. Le *deuxième procédé* de M. de Græfe, ou *extraction linéaire modifiée*, a en effet donné entre les mains de plusieurs opérateurs des résultats vraiment remarquables et de nature à justifier l'enthousiasme que Ed. Meyer et le docteur Mooren de Dusseldorf éprouvent pour cette méthode.

Ce procédé consiste sommairement à faire, avec un couteau étroit, une incision intéressant la sclérotique très-près de son bord cornéal, égale en étendue au quart de la circonférence de la cornée, et au bord inférieur de laquelle on laisse adhérer (par la manière de retirer le couteau) un petit lambeau conjonctival comme dans le procédé de Desmarres. Par cette incision on pratique l'iridectomie et l'on n'a pas à craindre ultérieurement une difformité qui se trouvera masquée par la paupière supérieure, car on a eu soin, suivant le précepte de Critchett, d'opérer à l'extrémité supérieure du diamètre vertical. On procède alors à la discision de la capsule suivant deux diamètres obliques, à l'aide d'un petit kystitome courbe, à lame triangulaire ; enfin on fait sortir le cristallin soit par des manœuvres graduées de curette, dit *manœuvres de glissement*, soit en ayant recours au petit crochet mousse de de Græfe, instrument ingénieux, mais qui manié par d'autres mains que celles de l'habile opérateur allemand, nous paraît devoir exposer à blesser l'iris. Peut-être pourrait-on se servir avec avantage pour ce temps de l'opération, des ingénieuses curettes courbées dues aux chirurgiens anglais Critchett et Bowman.

Sur un nombre de cas très-considérable, ce remarquable procédé a donné une moyenne de succès de 94 pour 100.

Avec ces divers perfectionnements, l'extraction reste à la tête de la chirurgie oculaire dans le traitement de la cataracte. Si l'abaissement et le broiement ou *discision de la lentille* sont à peu près tombés dans l'oubli, il n'en est pas de même de la *discision de la capsule* « opération usuelle, facile à exécuter, brillante en ses résultats, et d'une innocuité complète, » dit M. Foucher.

On sait, en effet, que dans le broiement, on se propose de soumettre à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse les fragments de la lentille cataractée. Mais il arrive le plus souvent que ces fragments cristalliniens s'imbibant, se gonflent outre mesure et qu'il survient des accidents compressifs d'irido-

choroïdite, de nature à compromettre à jamais la vision. Si, au contraire, on pratique une *discision capsulaire simple*, peu étendue, et *répétée* un certain nombre de fois, à des intervalles variables de *cinq semaines* à *deux mois*, on peut voir les couches superficielles du cristallin successivement imbibées et résorbées par l'humeur aqueuse, sans avoir à craindre de gonflement excessif et d'accidents glaucomateux. Si après cette résorption il reste un noyau central, dur et peu volumineux, on peut l'extraire par la kératotomie linéaire. Ici encore, l'*éclairage latéral* rendra de très-réels services, car en permettant de suivre la résorption graduelle des couches cristalliniennes externes, il indique le moment précis où il convient de renouveler les manœuvres opératoires.

Ainsi pratiquée, la *discision capsulaire* est un moyen précieux dans le traitement des cataractes molles congéniales ou traumatiques, et elle nous paraît bien supérieure aux procédés de succion, imaginés par M. le professeur Laugier, et perfectionnés en Angleterre par l'illustre Bowman. Nous avons vu à Rochefort, tant à la clinique de l'hôpital que dans la clientèle particulière de M. le professeur Duplouy, trois cas heureux de discision capsulaire. Le premier était un jeune ouvrier de l'armurerie, âgé de 18 ans, atteint de cataracte traumatique, qui subit trois discisions à deux mois d'intervalle. Le deuxième était un homme de 30 ans, qui subit deux discisions seulement. Le troisième sujet, une jeune fille de 22 ans, atteinte de cataracte très-molle, probablement d'origine traumatique, et chez laquelle une seule discision suffit. Dans les trois cas, la capsule fut très-peu ouverte, la résorption des couches opacifiées fut complète et rapide, et les malades recouvrèrent l'intégrité de la vision.

Le dernier chapitre de M. Foucher est consacré aux indications et contre-indications, et au choix d'un procédé opératoire. Bornons-nous à quelques courts aperçus :

1° Il faut, pour opérer, que l'œil ait gardé la notion de la lumière quantitative, et pour s'en assurer une épreuve bien supérieure à l'épreuve classique des phosphènes, est celle de la *bougie allumée*, imaginée par de Græfe : le malade doit l'apercevoir à une distance de 10 à 12 pieds, et avoir la notion de tout écran ou corps opaque interposé entre son œil et la lumière.

2° Quand la cataracte est double il ne faut opérer qu'un seul œil à la fois.

3° La *cataracte glaucomateuse* peut être opérée, quand la rétine a conservé sa sensibilité (cataracte verte opérable, de Sichel) : l'extraction est alors le seul procédé à employer.

4° La *cataracte des diabétiques* elle-même peut quelquefois être opérée par *discision capsulaire*, quand le cristallin est complétement ramolli. Mais les chances de suppuration de la cornée devront faire proscrire complétement l'extraction à lambeau.

5° Les *cataractes partielles stationnaires* peuvent ne demander d'autre opération que celle de la *pupille artificielle*, faite soit par l'*iridectomie*, soit par l'*iridésis* ou ligature du lambeau iridien hernié, en débutant ainsi et déplaçant la pupille naturelle.

Il est une contre-indication formelle à toute opération sur les yeux, et sur laquelle nous ne saurions trop insister. C'est celle qui résulte d'un état inflammatoire chronique de l'œil, toujours facile à reconnaître en consultant l'état de

la conjonctive palpébrale : nous avons vu pratiquer, à Rochefort, par M. le professeur Duplouy, un grand nombre d'opérations sur les yeux, cataracte par extraction ou discision, pupille artificielle par iridectomie ou iridésis, et nous n'avons guère vu d'insuccès que ceux où le désir d'aller jusqu'aux dernières limites du possible pour rendre la vue à des malheureux qui en étaient privés depuis longtemps, avait fait passer par dessus cette contre-indication bien connue. Nous pensons donc qu'en pareil cas, l'abstention doit être posée en règle invariable et absolue, à moins qu'on ne puisse essayer d'abord de guérir la complication par un traitement médical approprié.

VARIÉTÉS

—

L'ankylostome duodénal observé à Cayenne. — L'attention a été appelée déjà plusieurs fois, dans ce recueil[1], sur la présence des ankylostomes dans l'intestin des personnes frappées d'anémie, etc.

La position que j'occupe dans l'hôpital de Cayenne me permet d'étudier la question sur différentes races, et de l'élucider dans une certaine mesure, attendu que l'on fait ici l'autopsie de presque tous les hommes qui succombent; nous avons donc pu constater, sur une vaste échelle, l'existence de ces helminthes.

On les rencontre surtout chez les sujets profondément anémiés, à quelque race qu'ils appartiennent. On les trouve chez les Indiens coolis, les noirs, les Arabes et les Chinois, et surtout chez les Européens. Un fait à signaler, c'est qu'ils existent d'une manière toute particulière chez les sujets qui ne présentent pas de symptômes bilieux, et dont les muqueuses de l'intestin se trouvent généralement décolorées. Ils semblent fuir la présence de la bile et font défaut chez ceux qui présentent le duodénum coloré en jaune ou en vert. Nous les remarquons dans l'intestin grêle et même jusqu'au cœcum, où ils nous semblent devoir s'arrêter. Malgré les recherches les plus minutieuses, nous ne les avons jamais rencontrés dans le gros intestin. On les voit souvent réunis par pelotons dans le duodénum, l'intestin grêle, et même dans le cœcum, comme nous l'avons remarqué il y a quelques jours, lors de l'autopsie d'un transporté européen. Dans deux cas, nous en avons trouvé dans l'estomac; ils sont toujours implantés sur la muqueuse, et c'est avec peine que l'on parvient à les détacher, soit avec le scalpel, soit par un lavage minutieux; alors, la muqueuse est pointillée, et il y a trace d'une subinflammation.

Dans toutes ces autopsies, nous rencontrons généralement des caillots fibrineux, remplissant le cœur et les gros vaisseaux.

Les ankylostomes se présentent souvent chez des sujets atteints de filaires et de lombrics. Y a-t-il un rapport bien déterminé entre le *mal de cœur* des nègres, et la présence des ankylostomes, c'est ce que je n'oserais affirmer. Ce qu'il y a de certain, c'est que, pour nous, l'anémie avancée joue le rôle

[1] Voyez *Arch. de Méd. nav.*, t. VII p. 209, et t. VIII p. 72.

principal et qu'il est bien rare, à Cayenne du moins, de faire une autopsie chez un sujet très-anémié, à quelque race qu'il appartienne, sans rencontrer ces petits vers intestinaux [1].

(*Extrait du rapport de M. le docteur Riou Kérangal, médecin en chef à la Guyane, pour le 3e trimestre* 1867.)

Ventilation des navires. — Malgré l'intérêt très-sérieux qui se rattache à la ventilation du navire, l'Exposition ne présentait qu'un seul spécimen d'installation relatif à cette question: il figurait dans la section anglaise, dans la vitrine de l'Amirauté, sous la forme d'un modèle représentant le système appliqué sur la corvette *la Nymphe*, ainsi que, dit-on, sur un grand nombre de navires.

Ce système est basé sur le tirage naturel qui se déclare à l'intérieur des mâts en tôle agissant comme cheminées d'appel.

Il consiste en un conduit en tôle mince mesurant $0,40 \times 0,20$, et régnant le long de la muraille du faux-pont au-dessus de la fourrure de gouttière; de distance en distance, des ouvertures pourvues de vannes à coulisses peuvent le mettre à volonté en communication, soit directe avec le faux-pont, soit indirecte avec la cale, par l'intermédiaire de la maille; par le travers de chaque mât, des conduits verticaux s'embranchent sur le conduit horizontal et, après s'être infléchis, viennent, en courant sous barrots, déboucher dans le mât

[1] En terminant notre dernière note sur l'ankylostome duodénal (*Arch. de méd. nav.*, t. VIII, p. 75, juillet 1867), nous disions: « Un hasard heureux fera peut-être trouver une plante dont les feuilles et les racines seront pour l'enkylostome, ce que sont les semences de citrouille, la racine fraîche de grenadier pour le tænia, le *semen contra*, la mousse de Corse pour les lombrics. » Depuis que nous avions écrit ces lignes, nous avons lu dans un travail sur l'*hypoémie intertropicale* publié dans la *Gazette médicale de Bahia* (décembre 1866), par le docteur Julio Rodriguez de Monro, que, dans des cas très-graves d'anémie, probablement dus à la présence de l'enkylostome, et où tous les traitements rationnels paraissaient échouer, l'emploi du suc laiteux de *gamelleria* aurait procuré des guérisons inespérées. Ce suc est un remède empirique fort apprécié du vulgaire au Brésil. Le lait de *gamelleria* est le suc lactescent concret du *ficus doliaria* de Martius. D'après Martius, le *ficus anthelmintica*, grand arbre de la région des Amazones, a un suc blanc qui est un remède souverain contre le *tænia*, à la dose de 1gr,25 à 2,50 continuée pendant quelques jours. Il ajoute qu'il y a, au Brésil, d'autres espèces dont le suc partage cette propriété, notamment le *ficus doliaria*. (Voyez *Martius, Syst. mat. med. bras.*, p. 88.) L'analyse chimique de ce suc a été faite par le pharmacien Theodoro Peckolt, de Pontagallo. (Voyez *Gazeta medica do Rio de Janeiro*, numéro du 15 octobre 1863), qui serait parvenu à isoler le principe actif auquel il a donné le nom de *doliarine*. Ce suc drastique a été employé pour la première fois, en désespoir de cause, contre un cas rebelle d'hypoémie intertropicale par le docteur Costa Pires, de Mage, en 1864. Au Brésil, les empiriques et quelques médecins administrent ce suc dissous dans l'eau, à la dose de 30 grammes et plus, de trois en trois jours. Le docteur de Monro préfère l'associer au lait de vache. La *gamelleria* agit-elle comme drastique, en favorisant la résorption des épanchements séreux, et éveillant le mouvement de nutrition, ou a-t-elle une action anthelmintique spéciale contre l'enkylostome, semblable à celle de la santonine contre les lombrics, du kousso contre le ver solitaire, c'est ce que l'expérience seule pourra établir ultérieurement. En attendant, nous avons cru devoir signaler ce point de matière médicale à l'attention de nos confrères.

A. L. DE M.

correspondant ; un conduit semblable est installé par le travers de la cheminée dans laquelle il débouche pareillement.

La section de ces canaux est réduite à $0^m,15$ sur $0^m,10$ à leur aboutissement sur les mâts et sur la cheminée. Ces faibles dimensions sont motivées sans doute par la crainte d'affaiblir les mâts, mais elles doivent avoir pour conséquence de réduire singulièrement l'efficacité du système.

L'idée d'employer les mâts comme cheminées d'aérage est fort naturelle et nous n'avons pas la prétention d'affirmer que l'on doive y renoncer, mais il faut néanmoins se garder de lui accorder trop de confiance. Le tirage, dans les cheminées de ventilation, de même que dans celles des foyers ordinaires, dépend de deux éléments : 1° la différence entre la température du compartiment qu'il s'agit de ventiler et celle de l'air extérieur ; 2° la hauteur de la cheminée. Le premier des deux est le plus important ; quant au deuxième, il perd de sa valeur à mesure que la hauteur de la cheminée augmente ; l'accroissement de vitesse étant compensé par le frottement contre les parois, ainsi que par l'abaissement de température, et, pour les cheminées en tôle, il est généralement admis qu'au delà de 10 mètres les accroissements de hauteur procurent des avantages de moins en moins sensibles.

On comprend donc qu'avec la température qui règne ordinairement dans un faux-pont ou dans une cale, on n'aura qu'un très-faible tirage, et que pour obtenir un débit d'air suffisant, le seul moyen serait d'augmenter beaucoup la section de la cheminée d'aspiration ou d'activer le tirage par quelque procédé artificiel. C'est ce que l'on fait pour la ventilation des édifices publics : au Conservatoire des arts et métiers, par exemple, l'appel d'air est obtenu au moyen d'un foyer à charbon de terre allumé à la base d'une large cheminée en briques ; sur les transports de la marine française, un système qui a également donné de bons résultats consiste à activer le tirage d'une cheminée courte et de grand diamètre à l'aide d'une hélice à quatre ailes à laquelle on communique une rotation rapide par l'intermédiaire d'une vis sans fin.

Les mâts en tôle, en supposant que l'on emploie toute leur section effective réduite par le fait à celle de leur extrémité supérieure, ne peuvent donc donner, avec leur faible tirage, qu'une ventilation peu importante qui, dans le système de *la Nymphe*, sera encore réduite par les faibles sections données aux conduits que nous décrivions tout à l'heure.

Pour la chambre de chauffe, le modèle de *la Nymphe* présente un autre système de ventilation dont l'efficacité n'est pas douteuse ; il consiste, en premier lieu, dans le tirage qui s'opère par le conduit annulaire compris entre la cheminée et son enveloppe ordinaire, comme sur tous les navires à vapeur ; mais, de plus, un autre appel d'air se fait directement au moyen de la cheminée elle-même par une ouverture pratiquée à sa base, à la jonction des boîtes à fumée ; cette ouverture a 20 centim. de largeur environ sur une longueur de 4 à 5 mètres et présente, par conséquent, une section suffisante pour fournir à un débit considérable, surtout en considération du tirage de la cheminée qui, cette fois, est très-énergique. Mais si la ventilation est très-complète, il est à craindre que l'introduction d'une aussi grande quantité d'air froid ne nuise au régime du foyer de la chaudière. Au reste, dans ce cas, le moyen paraît exagéré et, somme toute, les systèmes indiqués sur *la Nymphe* ne semblent pas à imiter. Ainsi que nous le disions tout à l'heure, toutes

les fois qu'une ventilation énergique est nécessaire, il faut recourir à des moyens artificiels : c'est ce qui a été pratiqué sur les *monitors*, où le manque d'air se fait sentir aussi bien pour la respiration de l'équipage que pour l'alimentation des foyers, et sur lesquels on a eu recours à des ventilateurs à force centrifuge.

D'après les renseignements recueillis à l'exposition russe, les *monitors* à deux tours (type *Koldoun*) semblables aux *monitors* américains, sont pourvus de deux ventilateurs situés au-dessous de la tour; ils y aspirent l'air et le chassent dans des coursives latérales qui communiquent avec les différentes parties du bâtiment; ces ventilateurs exigent uno force motrice de 15 chevaux, consistant en une machine spéciale employée uniquement à les faire fonctionner.

Le *Smertch*, canonnière à une tourelle, porte un seul ventilateur mû par une machine de 6 chevaux. Dans l'un comme dans l'autre, l'air provenant des ventilateurs est employé en partie à activer la combustion des foyers des machines. (*Revue maritime et coloniale*, octobre 1868; *Rapport sur l'Exposition universelle de* 1867.)

Hygiène navale. — *Conservation des vins par le chauffage.* M. de Lapparent, directeur des constructions navales, a été désigné, il y a quelques mois, par Son Excellence l'amiral ministre de la marine et des colonies, pour présider une commission dont faisaient partie M. le docteur Vincent, inspecteur adjoint du service de santé, et M. Delarue, chef de bureau des hôpitaux. Cette commission était chargée d'étudier les procédés recommandés par M. Pasteur, pour prévenir les maladies des vins. A l'expiration des travaux de cette commission, M. de Lapparent a adressé récemment au ministère un rapport dont voici les conclusions :

1° Le chauffage des vins, sans qu'on puisse affirmer qu'il assure indéfiniment leur durée, les préserve, au moins fort longtemps, de toute altération, et mérite d'être appliqué aux vins de campagne, particulièrement à ceux que l'on expédie aux colonies. Il convient, en conséquence, de faire une première application en grand de ce procédé, au chargement qui doit être expédié en septembre prochain, au Gabon, sauf à en laisser une petite fraction à l'état naturel, pour servir de terme de comparaison;

2° Le vin devra être chauffé à une température comprise entre 55 et 60° centigrades;

3° Le vin chauffé devra être viné de 1 1/2 p. 100 d'alcool, de manière à être au titre de 13 p. 100 d'alcool, titre réglementaire des vins de campagne expédiés aux colonies. Si, par hasard, le vin, avant la chauffe, ne possédait pas le titre de 12 p. 100, exigé par les marchés, on devrait le lui rendre ;

4° L'appareil dont il conviendra de se servir est le réfrigérant de M. l'ingénieur Perroy, convenablement modifié, c'est-à-dire que l'enveloppe en tôle zinguée aura été remplacée par une enveloppe en étain pur, ou en cuivre fortement étamé.

Son Excellence, dans une dépêche en date du 13 juillet, après avoir applaudi aux résultats constatés et obtenus par la commission, adopte la proposition qu'elle lui a soumise et prononce la permanence de la commission constituée pour l'étude des questions qui se rattachent à la conservation des vins de la marine.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

8 SEPTEMBRE **1868.** — **Par** application du 3ᵉ **paragraphe de l'article** 26 du règlement du **26 novembre 1866**, MM. MARION (Charles-Ernest-Alfred), médecin de 1ʳᵉ classe, et FOLL (Gustave-Louis), médecin de 2ᵉ classe, sont désignés pour embarquer sur *le Jean-Bart*, en remplacement de MM. VAUVRAY, médecin de 1ʳᵉ classe, et LEFÈVRE, médecin de 2ᵉ classe, parvenus au terme réglementaire de leur embarquement sur ce vaisseau.

11 SEPTEMBRE 1868. — Un concours pour l'emploi d'agrégé chargé du cours de *Pharmacie extemporanée, manipulations chimiques*, s'ouvrira à Brest le 24 octobre 1868.

22 SEPTEMBRE 1868. — M. DUMAY, médecin de 2ᵉ classe, du cadre colonial du Sénégal, est rattaché, pour cause de maladie, au cadre métropolitain de Rochefort.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 10 septembre 1868, a été promu :

Au grade d'officier :

M. JUVÉNAL (Joseph-François-Maximin), médecin de 1ʳᵉ classe, faisant fonctions de médecin-major au 4ᵉ régiment d'infanterie de marine : 21 ans de services, 14 campagnes ; chevalier du 25 juillet 1864.

RETRAITES.

Par décision du 5 septembre 1868, MM. MULLER (François-Prosper), et BONNESMELLE DE LESPINOIS (Charles-Henri), médecins de 1ʳᵉ classe, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur leur demande.

Par décision du 24 septembre 1868, M. BOURAYNE (César-Marie), médecin de 2ᵉ classe, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

RÉFORME.

Par décret du 12 septembre 1868, M. AUMAS (Armand-Marie-Alphonse), chirurgien de 3ᵉ classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été mis en réforme, par suite d'infirmités reconnues incurables.

RETRAIT D'EMPLOI.

Par décret du 28 septembre 1868, M. BREUNE (Eugène-Antoine-Henri), aide-médecin, a été mis en non-activité par retrait d'emploi.

DÉMISSIONS.

Par décret du 12 septembre 1868, la démission de son grade offerte par M. CHANU (Claude-Joseph-Auguste-Gabriel), médecin de 2ᵉ classe, a été acceptée.

Par décret du 28 septembre 1868, la démission de son grade offerte par M. de CAPDEVILLE (Georges-Adolphe), médecin de 2ᵉ classe, a été acceptée.

Par décret du même jour, la démission de son grade offerte par M. SALLÉ (Jules-Victor-Charles-Ernest), chirurgien de 3ᵉ classe, a été acceptée.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 12 septembre 1868. — M. MACÉ (Guillaume-Charles-Marie), médecin de 1re classe; 42 ans 4 mois 25 jours de services, bénéfices de campagne compris: 2,507 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, 16 juillet 1868. — M. MASSE (Pierre-Victor-Edme), chirurgien auxiliaire de 3e classe. (*De l'enchondrome de la région parotidienne et de son traitement*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1868.

PARIS.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

REYNAUD . . . . en congé le 14.

INSPECTEUR-ADJOINT.

VINCENT . . . . rentre de congé le 10.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

GOURRIER. . . . . arrivé de Vichy le 22.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FORNÉ. . . . . débarque du *Solférino* le 8, embarque sur *la Poursuivante* le 10 ; en débarque le 29 et part pour Toulon.

VAILLANT. . . . . destiné au service de l'immigration, part pour Marseille et Pondichéry le 8; ordre annulé, — revient au port le 23, et embarque sur *la Poursuivante* le 29.

HERNAULT . . . . destiné au service de l'immigration, part pour Marseille le 10, et pour Pondichéry le 19.

MAREC. . . . . arrivé de Brest le 16.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE

PICHON. . . . . débarque du *Solférino* le 1er, et part pour Brest le 5.

BERNARD (François) . . . . part pour Toulon le 2.

CHEVALIER (Michel) . . . . débarque du *Loiret* le 13.

NAPIAS. . . . . embarque sur *le Loiret* le 13.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

GOUTANT. . . . . débarque du *Solférino* le 1er, part pour Toulon le 5.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

MASSE. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 28.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

ZILGIEN . . . . arrive de Rochefort et embarque sur *la Poursuivante* le 7.

BREST.

MÉDECINS EN CHEF.

JOSSIC. . . . . arrive de la Preste le 4, part pour Toulon le 10.
ROUBIN . . . . part pour Rochefort le 10.
QUESNEL . . . . arrive de Rochefort le 14.
BARRALLIER. . . . . arrive de Toulon le 14.

MÉDECIN PRINCIPAL.

LOZACH. . . . . arrive de Toulon et entre en congé de convalescence le 1er.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MAREC. . . . . part pour Cherbourg le 9.
MARION . . . . débarque du *Borda* le 15; embarque sur *le Jean-Bart* le 25.
VAUVRAY . . . . débarque du *Jean-Bart* le 15.
CLOUET . . . . embarque sur *le Borda* le 15.
JOBART et CAURANT. . . . . rentrent de congé le 20.
DE SAINT-JULIEN. . . . . . arrive de Toulon le 23.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

FOLL . . . . débarque du *Donawerth* le 5; est réservé pour *le Jean-Bart*.
BONY . . . . arrive de Lorient le 6.
DUDON. . . . . débarque du *Refuge* le 6.
ROCHEFORT . . . . embarque sur *le Refuge* le 6, puis sur *l'Opiniâtre* le 9, en débarque le 17.
PICHON. . . . . arrive de Cherbourg le 9.
CARBONNEL . . . . arrive de Cherbourg le 12.
SARZAUD . . . . arrive de Toulon le 14.
FRIOCOURT et DELMAS. . . . arrivent de Lorient le 14.
GUÉRIN. . . . . embarque sur *le Bougainville* le 17.
GEOFFROY. . . . . arrive de Toulon le 28; est dirigé le 30 sur Quiberon, à l'effet d'embarquer sur *la Savoie*.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

DE LOSTALOT-BACHOUÉ. . . . arrive de congé le 6.
ODET . . . . — le 9.
CARTRON ET COUZYN . . . . débarquent de *l'Inflexible* le 13.
HALLAIS . . . . débarque de *la Psyché* le 15.
BOURGEOIS . . . . arrive de Lorient le 14.
LE COAT DE SAINT-HAOUEN . embarque sur *l'Inflexible* le 13.

AIDES-MÉDECINS.

LEROY. . . . . arrive de Toulon le 5.
ZABLOCKI. . . . . embarque sur *l'Inflexible* le 13.
DESCHAMPS . . . . embarque sur *la Psyché* le 15.
BRINDEJONC et KERMORVANT . partent pour Lorient le 14.

PHARMACIEN EN CHEF.

HÉTET. . . . . rentre de congé le 17.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

CARPENTIN . . . . part pour Rochefort le 10.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

VINCENT (Edmond) . . . . arrive de congé le 7.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

DEILTEIL. . . . . se rend à Rochefort le 4.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

SCHMIDT, MONNET et LÉONARD. partent pour Rochefort le 8.

LORIENT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

TOYE . . . . débarque du *Corse* le 1er, part pour Toulon le 4.
BOUY. . . . . est dirigé sur Brest le 4.
QUÉTAN, FRIOCOURT et DELMAS. partent pour Brest le 12.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

BOURGEOIS . . . . part pour Brest le 14.

AIDES-MÉDECINS.

BRINDEJONC . . . . arrive le 16.
KERMORVANT . . . . arrive le 17.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

COUILLANDRE . . . . embarque sur *le Sésostris* le 2, et en débarque le 29.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

MARION . . . . part pour Rochefort le 5, et rentre le 25.

ROCHEFORT.

MÉDECINS EN CHEF.

QUESNEL . . . . part pour Brest le 9.
BEAU et ROUBIN. . . . . . arrivent le 14.

MÉDECIN PROFESSEUR.

DUPLOUY . . . . part pour Toulon le 9.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FOURNIER. . . . . arrive de Brest le 7.
MERLIN. . . . . arrive de Toulon le 8.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

COMBEAUD. . . . . destiné pour aller embarquer sur *la Mégère* dans les mers du Sud, part le 3 pour Saint-Nazaire, à l'effet de prendre passage sur le paquebot du 8.
ORÉ . . . . est dirigé sur l'hôpital de Saintes, le 2.
FONCERVINES . . . . destiné à servir à l'île de la Réunion, se rend à Marseille pour prendre passage sur le paquebot du 9.
DUMAY. . . . . rentre de congé le 7.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

ROUX (Edouard). . . . . . rentre de congé le 12.

AIDES-MÉDECINS.

HOCKARD . . . . est dirigé sur Toulon le 10.
PERDRIGEAT. . . . . — le 22.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

LINARÈS . . . . embarque sur *la Constantine* le 1er, et passe sur *le Bruat* le 24.
ZILGIEN. . . . . débarque de *la Constantine* le 7; est dirigé sur Cherbourg.

PHARMACIEN EN CHEF.

DELAVAUD. . . . . arrive de Toulon le 14.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

CARPENTIN . . . . arrive de Brest le 14.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARION . . . . arrive de Lorient le 10, et repart le 21.
SIMON . . . . arrive de Toulon le 13.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MONNET, SCHMIDT et LÉONARD. arrivent le 10.
REYNAUD et JACQUES . . . . arrivent de Toulon le 13.

PHARMACIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ETIENNE . . . . embarque sur *la Constantine* le 7.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

JOUSSET . . . . débarque de *la Constantine* le 22.

TOULON.

MÉDECINS EN CHEF.

BARRALLIER. . . . . part pour Brest le 12.
BEAU. . . . . part pour Rochefort le 12.
JOSSIC. . . . . arrive de Brest le 14.

MÉDECIN PROFESSEUR.

DUPLOUY . . . . arrive de Rochefort le 14.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

COSTE. . . . . débarque du *Var* le 1er.
MERLIN. . . . . part pour Rochefort le 5.
AIGUIER . . . . rentre de congé le 7.
SENELLE . . . . en congé le 12.
DE SAINT-JULIEN. . . . . . débarque de *l'Européen* le 20, et part pour Brest.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LEROY . . . . débarque du *Var* le 1er; en congé de convalescence le 5.
RICARD. . . . . rentre de congé le 5; embarque sur *le Darien* le 21.
BERNARD (François) . . . . arrive le 7.
SARZAUD . . . . débarque de *la Provence* le 10, et part pour Brest.
BONIFANTI. . . . . rentre de congé le 1er.
ROUX (Antoine). . . . . . désigné pour *le Narval*, part le 5 pour Alger.
DUBRANDY. . . . . arrive le 8.
ETIENNE . . . . arrive le 12.
CHAMBEIRON. . . . . rentre de congé le 13.
TOYE. . . . . arrive de Lorient le 15.
RIMBAUD . . . . rentre de congé le 15.
AUDIBERT. . . . . rentre de congé le 21, et embarque sur ***le Louis XIV***.
MARNATA. . . . . débarque du *Louis XIV* le 21.
GEOFFROY. . . . . part pour Brest le 24.
FROMENT. . . . . rentre de congé le 23.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MARTINENQ . . . . débarque du *Var* le 1er.
OLMÉTA . . . . rentre de congé le 12.
GOUTANT . . . . arrive de Cherbourg le 12; embarque sur *le Darien* le 21.
BOUDET . . . . arrive d'Alexandrie le 16.

AIDES-MÉDECINS.

PAIN. . . . . débarque de *l'Ardèche* le 15.
HOCKARD. . . . . embarque sur *l'Ardèche* le 15.
AUBE . . . . débarque de *l'Ardèche* le 20.
THALY . . . . débarque de *la Magnanime* le 29.
PERDRIGEAT. . . . . embarque sur *la Magnanime* le 29.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

COUILLANDRE . . . . débarque du *Var* le 2, et part pour Lorient.
JOUBERT . . . . embarque sur *l'Iéna* le 3.
ROUX (César). . . . . . . embarqué sur *l'Iéna* le 16, débarque le 30.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE

LÉMONTEY. . . . . débarque du *Var* le 1er, embarque sur *l'Iéna* et en débarque le 6 en congé.
BRÈTHES . . . . passe de *l'Européen* sur *l'Iéna* le 20.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

SIMON . . . . part pour Rochefort le 8.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

JACQUES, REYNAUD et PORTE. partent pour Rochefort le 10.

MARTINIQUE.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

THALY . . . . qui se trouve en congé à Fort-de-France, reçoit le 21 août l'ordre de prendre du service dans les hôpitaux.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

DESPETIS. . . . . destiné à l'immigration, embarque sur *la Jumna* le 21 août, en qualité de délégué du gouvernement.

GUADELOUPE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

M. LA CASCADE . . . . . . embarque en qualité de médecin délégué du gouvernement, le 27 juillet, sur *l'Indus*.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP. RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

SOMERSET, CAP YORK, AUSTRALIE SEPTENTRIONALE[1]

Je me propose d'exposer, aussi brièvement que le comportera l'importance de chaque sujet, la géographie physique, la météorologie et la topographie médicale de cette portion de la péninsule du Cap-York, la plus voisine de l'établissement de Somerset.

Géographie physique. — Elle embrasse une surface considérable, limitée par la baie de Newcastle, la rivière Kennedy qui s'y jette, par une ligne allant de l'embouchure de la rivière dans la direction de la côte ouest, au sud, et par le cap York, au nord. Ce territoire est très-irrégulièrement dessiné : il a quelque ressemblance avec un cône tronqué dont la base regarde le sud, Il est entouré par la mer, de trois côtés, et le cours de la rivière Kennedy lui donne, pour ainsi dire, le caractère d'une île. Il est profondément découpé par de petites baies, sur la côte est et près du cap York ; le littoral est garni de nombreuses îles, d'une formation identique à la grande terre, dont la plus grande est celle d'Albany, et d'une inextricable série de bancs de coraux qui ne sont que la prolongation des grands *Barrier Reefs*. Ces récifs s'étendent pendant 1,000 milles, le long de la côte d'Australie, coupent le détroit de Torrès, qui sépare le cap York de la Nouvelle-Guinée, et rendent la navigation encore très-dangereuse dans ces parages, malgré l'étude si patiente et si complète dont ils ont été l'objet. Le paysage de cette contrée est formé d'une série de sommets arides d'une roche ferrugineuse, et de plateaux séparés par des vallées profondes et des

[1] Tout récemment, l'Angleterre vient de créer un nouvel établissement à la côte septentrionale de l'Australie, qui, par sa position, offre une grande importance comme port de refuge et, en temps de guerre, comme poste militaire; nous avons cru utile de traduire le rapport du chirurgien de la marine royale anglaise, T. J. Haran, chargé du service médical du détachement d'infanterie de marine, en résidence à Somerset, bien qu'il ne soit traité, dans cette topographie, que d'une partie fort limitée de cette vaste contrée si intéressante à tant de points de vue. Le travail de notre confrère T. J. Haran a été annexé, comme appendice, au *Rapport statistique sur le service de santé de la flotte pour l'année* 1865, publié par ordre de la *Chambre des communes* (mars 1868). A. L. DE M.

plaines ondulées. Les hauteurs se dirigent presque toutes du sud au nord; elles semblent être la continuation, en petit, des chaînes de montagnes qui traversent Queensland d'un bout à l'autre, à peu près dans la même direction; les sommets les plus élevés sont très-voisins ou peu éloignés des bords de la mer, tandis que les autres forment des chaînes intérieures irrégulières que séparent les nombreux cours d'eau qui sillonnent cette colonie, dans toutes les directions. Ces chaînons envoient des prolongements vers la côte est, qui tantôt se terminent par des mornes escarpés, circonscrivant des vallées en formant de petites baies, ou bien, comme cela se présente parfois à la côte est, mais presque toujours à la côte ouest, déclinent graduellement, formant des plaines sablonneuses irrégulières qui deviennent continues vers le littoral. Les sommets et les plateaux sont d'une médiocre élévation, excepté à la côte est, où quelques-uns de ces mornes ou promontoires atteignent une hauteur de 140 à 180 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le mont Bremner, qui touche au cap York, et forme la portion terminale de la chaîne, atteint une hauteur de 409 pieds. Cet aspect physique règne dans toute la partie de la péninsule du Cap-York, à l'exception d'une petite étendue, le long de la rivière Kennedy et de la baie de Newcastle, où l'on a découvert une série de quatre lagunes d'eau douce dormante et quelques tourbières reposant sur un fond de sable. Les vallées et les plaines sont arrosées par plusieurs petits ruisseaux qui prennent particulièrement leur source dans les hauteurs, et, après un grand nombre de circuits et d'entrelacements, viennent se jeter dans la mer. Ils constituent le drainage de la saison pluvieuse; car, à la fin du printemps (octobre et novembre), la plupart sont entièrement à sec. Les lagunes diminuent aussi considérablement dans cette saison; il y a lieu de remarquer qu'à l'époque où l'eau se fut retirée de ses rives ordinaires, et alors que le fond fut mis à découvert sur un grand espace, on observa un mouvement de flux et de reflux qui coïncidait avec les mêmes phénomènes que présentait la mer voisine. On n'observa plus ces marées lorsque les lagunes furent revenues à leur niveau ordinaire; l'eau continua à rester douce, de sorte que une simple porosité du sol intermédiaire ne suffit pas pour expliquer comment de tels flux et reflux se produisent. Les ruisseaux du voisinage étaient tous taris, la rivière Kennedy est assez éloignée pour qu'elle ne puisse avoir

cette influence, et la mer est distante de plus d'un demi-mille. S'il y avait quelque mélange avec l'eau de mer, l'eau des lagunes serait devenue saumâtre ; mais, comme je l'ai dit, elle est restée douce. Si les lagunes étaient alimentées par des sources, leur volume d'eau ne devrait pas diminuer ; mais étant au contraire le résultat du drainage de la saison pluvieuse, comme les ruisseaux, elles doivent diminuer pendant les chaleurs, par suite de l'évaporation et du défaut d'aliment. Je ne puis donc en trouver l'explication ailleurs que dans l'influence indirecte du flux et du reflux agissant comme une *vis à tergo*. Mais comment cela a-t-il lieu ? c'est ce qu'il m'est impossible de dire, quant à présent. L'eau qui alimente la colonie n'a pas fait défaut à la suite du dernier assèchement des ruisseaux et de la diminution du niveau des lagunes ; il n'y a pas du reste, à craindre qu'elle vienne à manquer, tant il est facile de s'en procurer en creusant à une profondeur suffisante.

Géologie. — La formation géologique consiste principalement en une première couche de roches ignées, partout en voie de désagrégation lente, excepté dans les forêts épaisses où les rayons du soleil ne peuvent pénétrer. Celle-ci repose sur une épaisse couche de grès quartzeux à gros grains, de 20 à 30 pieds d'épaisseur en quelques endroits, qui recouvre sans doute le granite, le porphyre, ou des conglomérats granitiques, comme cela a été observé en assises au cap York, dans quelques failles de la passe d'Albany ou de l'étroit passage qui existe entre la grande terre et l'île d'Albany. Il est évident que cette île, au moins, a dû, à une période éloignée, faire partie du continent, puisque les projections sur la grande terre sont directement opposées, et apparaissent exactement comme si elles devaient remplir les brèches de l'île, et *vice versâ*, tandis que les mornes effondrés des deux côtés sont directement opposés. Cette formation règne partout sur les hauteurs et les plateaux, mais elle varie quelque peu dans les vallées et les plaines, où la surface du sol, consistant en argile ferrugineuse, sable, et combinaison des deux éléments avec des végétaux décomposés, dans plusieurs localités, repose directement sur un grès blanc grossier. La surface du sol sur les sommets est très-pauvre : elle consiste principalement en humus mêlé à une très-petite quantité d'argile ferrugineuse; mais la proportion de cette dernière augmente rapidement, lorsque la forêt offre des éclaircies ; les roches pyriteuses subissant alors

une rapide désagrégation. Dans les vallées et dans les plaines, comme il a été dit, le sol est formé soit d'humus et de pyrite ferrugineuse, soit de pyrite seule, de sable et d'humus, ou de sable seul et de la combinaison de ces trois éléments, en proportion variée. Au voisinage, et à une assez grande distance autour de l'établissement, le sol n'est guère propre à l'agriculture; il peut cependant donner de bons pâturages pour les bêtes à cornes et les moutons. J'ai toutefois observé d'étroites bandes de terrains sur les bords des rivières, contenant une assez bonne épaisseur de terre grasse, qui, je le pense, pourraient être cultivées très-avantageusement. A la côte ouest, la couche d'humus est plus abondante, et le sol paraît très-fertile.

Flore. — Les sommets et les plateaux sont couverts de forêts et de taillis très-épais, contenant une immense variété d'arbres propres au continent. Il n'y en a qu'un petit nombre qui appartienne réellement à la végétation tropicale; les vallées et les plaines sont moins couvertes : des bandes de taillis cependant les coupent dans toutes les directions; des arbres, soit isolés, soit réunis en bouquets assez épais, garnissent les espaces qui les séparent; il est rare de rencontrer une petite étendue qui en soit complétement dépourvue. Les arbres, dans les terrains plats, à peu d'exceptions près, ne diffèrent guère, en tant qu'espèces, de ceux des montagnes, mais généralement ils sont rabougris. Ils consistent généralement en groseilliers, banksiées et tamariniers, spécialement ceux qui poussent en petits groupes ou isolément. En raison de la stérilité du sol, un arbre isolé ne peut porter un aussi brillant feuillage que ceux qui font partie des forêts épaisses qui recouvrent les sommets; là où les rayons du soleil ne peuvent pénétrer, et où, par suite, l'évaporation ne se fait pas, chaque feuille qui tombe devient fumier. Parmi cette variété si grande d'arbres qui forment les forêts et les taillis, qu'il me serait impossible d'examiner, les plus remarquables sont : plusieurs espèces de gommiers (*Eucalypti*); le mimusops kaukii, qui porte un petit fruit rougeâtre; quelques espèces d'Eugenia, qui donnent un fruit d'un goût agréable; les arbres corail (*Erethrynæ*); quatre espèces de palmiers : *Caryota urens*, *Seaforthia elegans*, *Calamus* et *Corypha;* quelques variétés de ficus, dont une porte un fruit d'un goût douceâtre; quelques arbres à baies, recherchés par les oiseaux. On trouve, étroitement entrelacées aux arbres des forêts, quel-

ques variétés de plantes grimpantes, de vignes, de plantes parasites rampantes, deux espèces de rotin (*Calamus australis* et *Flagellaria Indica*) ; des orchidées et des épiphytes, qui attirent l'attention par la manière singulière dont elles adhèrent aux arbres. Sur les lisières des bois principalement, on trouve deux espèces de Pandanus (*P. Spiralis* et *P. Pedunculatus*) ; le *Wormia alata*, et un arbre très-remarquable, le *Cochlospermum Bombax* (arbre à soie-coton), et des buissons épais ; tandis que dans les endroits découverts on rencontre des gommiers (*Moreton-bay Ash*), quelques spécimens d'Acacia, dont un rampant, des arbres à thé (*Melalucæ*), des Grevilliées, des Casuarinées, etc., des bouquets d'arbrisseaux, et quelquefois les Pandanus et les Eugenia constituent la principale végétation arborescente. Les terrains plats ou les plaines ouvertes sont tapissées d'un foin de qualité inférieure dans le voisinage immédiat de l'Établissement ; plus loin, l'herbe est meilleure, et pendant la saison des pluies, en automne, elle est partout mêlée à des plantes rampantes dont quelques-unes portent de jolies fleurs, et à d'autres plantes naissant de bulbes et de racines comestibles. Entre autres se trouve une sorte de vigne qui se charge de bouquets de fruits noirs ressemblant à des grappes : mais ces fruits ont un goût astringent désagréable. Sur les bords des ruisseaux, et autour de lagunes, on rencontre des bouquets de Bambous, et dans le voisinage des tourbières, des Casuarinées d'une belle venue, une espèce d'Auricaria et quelques variétés de bruyères (*Epacridacées*). La plante urne (*Nepenthes distillatoria*) a été vue dans quelques endroits, sur le bord des cours d'eau, mais bien loin de l'Établissement. On m'a rapporté que le bois sandal et le cèdre poussaient à la côte ouest ; mais comme je n'ai pas vu ces arbres moi-même, je n'en suis pas certain : c'est cependant excessivement probable. Les racines comestibles que j'ai vues proviennent de deux espèces de yam sauvage (*Dioscora bulbifera*) ; le *Callidium esculentum*, un tubercule qui se rapproche assez de la patate par le goût et l'odeur, qui croît en petite quantité dans l'île d'Albany. Enfin il y a quelques espèces de convolvulus, dont les racines sont assez agréables au goût et nourrissantes. A cette série restreinte de racines et de fruits comestibles que j'ai énumérés, je dois ajouter le bananier, dont on a rencontré de petits groupes fort loin dans la péninsule, ainsi que les fruits du *Pandanus Pedunculatus* et ceux

d'un groseillier sauvage qui croît en abondance ; mais ni les uns ni les autres ne peuvent être d'une grande ressource pour l'alimentation. Ces productions végétales, associées au poisson et à la tortue, lorsqu'ils peuvent s'en procurer, constituent la principale nourriture des indigènes; mais il n'y a rien de régulier dans leur régime, attendu qu'il est rare qu'ils soient gros et gras, si ce n'est pendant la saison de pêche, ou lorsqu'un heureux hasard, sous la forme d'un requin à demi pourri ou d'un marsouin vient à être rejeté à la côte, et leur permet de se procurer plus d'aliments qu'il n'en faut pour assouvir leur faim.

Les seules plantes médicinales que j'aie vues sont : le gingembre, la muscade et l'acacia; mais il ne s'ensuit pas qu'il n'y en ait pas un beaucoup plus grand nombre. Je sais que plusieurs variétés de baies produites par les arbrisseaux des taillis doivent être des poisons, puisque les naturels n'en mangent pas; mais possèdent-elles des propriétés médicinales? c'est fort douteux. Le ricin a été introduit ici, et y fleurit; mais ses fruits sont petits et contiennent peu d'huile : la plante elle-même parait dégénérée. Les palétuviers, qu'on rencontre rarement là où il n'y a pas de marais, garnissent le plus grand nombre des petites baies qui circonscrivent la péninsule; mais heureusement ces végétaux ne sont pas ici l'indice d'exhalaisons palustres.

Faune. — La zoologie de ce district ne doit pas comprendre beaucoup de spécimens de mammifères, et ne doit guère, autant que j'en puis juger, différer de la zoologie propre à tout le continent de l'Australie[1]. Il y a quelques espèces de marsupiaux consistant en *Wallabies* (une sorte de petit kanguroo), et en *Opossums;* les chiens indigènes, race dégénérée; les chats du pays, assez jolis, mais très-destructeurs; deux spécimens de rats, le bundicoat (*Mus giganteus*), et une espèce plus petite (*Mus indicus*) ; quelques représentants des chauve-souris, dont la plus grande et la plus remarquable est le renard mouche (*Pteropus conspicillatus*).

On rencontre une très-grande variété d'oiseaux, dont quel-

[1] Nous engageons ceux de nos confrères qui désireraient se renseigner sur la topographie médicale du continent australien, à lire l'article *Australie* du *Dict. Encycl. des Sc. méd.*, rédigé par le Dr Bertillon et surtout un charmant volume in-12 anglais intitulé : *Australia, a popular account of its physical fratures inhabitans, natural History and productions*, etc., London : Society for promoting Christian Knowledge. Ce volume est accompagné d'une carte très-nette du continent australien. (A. L. DE M.)

ques-uns ont un magnifique plumage. Pendant la migration, à l'époque de l'accouplement, ils offrent beaucoup d'intérêt. Il y a beaucoup d'espèces qui habitent, d'une façon permanente, la péninsule. Les plus remarquables sont l'oiseau-fusil (*Ptiloris magnifica*) [1], sorte d'oiseau de paradis, dont la femelle, au lieu de revêtir les brillantes couleurs du mâle, conserve une livrée sombre, mêlée de brun et de blanc ; le cacatoë blanc, le pigeon vert ; plusieurs espèces de colombes, toutes au plumage riche et varié ; quelques rares représentants de la tribu des hibous ; le coq de broussailles ; la *Talegalle Lathami* [2] ; une autre espèce de coq, mais plus petite, le *Megapodius tumulus* [3]. Ces deux espèces bâtissent de grands remparts en terre dans lesquels plusieurs familles déposent leurs œufs, un peu au-dessous de la surface, pour les faire éclore. La chaleur dans l'intérieur de ces terrasses est très-considérable. Le monticule construit par le *Megapodius* est deux fois plus grand que celui de la *Talegalle*. La quantité de petits oiseaux, qui ne sont guère plus gros qu'un jeune poulet, que peuvent renfermer à la fois ces masses de terre, est réellement étonnante. J'ai vu de ces nids en commun avoir 10 à 15 pieds de haut et de 20 à 30 pieds de circonférence. Trois espèces de héron, la *Tête de cuir* (*Leatherhead, Monk bird*), le *Bower bird* (*Chlamydera cerviniventris*) [4]. Il est réellement merveilleux d'observer comment ces oiseaux construisent artistement leur demeure. L'*Aplonis metallica* (espèce d'étourneau) ; quelques faucons ; trois espèces de loriots, et quelques autres qui n'ont rien de remarquable, composent l'ensemble des oiseaux que j'ai vus. Les migrations commencent vers les premiers jours de septembre, et le plus grand nombre d'immigrants paraîtrait venir de la direction de la Nouvelle-Guinée. Quelques espèces cependant sont connues pour habiter les limites sud de l'Australie, particulièrement le *Blue Mountain* (?) et les perroquets *Rosella* (?). Le Pigeon du détroit de Torrès (*Carcophagus luctuosa*) est un des premiers à émigrer. Ils émigrent, en grandes bandes, de la Nouvelle-Guinée et des îles voisines, et apportent un renfort considérable à notre contingent habituel. Ils reparaissent pendant toute la saison plu-

[1] Synon : *Epimaque Promefil*.
[2] *Talegalla*, genre de la famille des *Migapodidées*, ordre des Gallinacées, créé par Lesson.
[3] Ces oiseaux ainsi nommés ont été découverts en partie par Quoy et Gaimard.
[4] Ces oiseaux ne sont que de véritables *Pirolls*. (A. L. DE M.)

vieuse, et ne disparaissent définitivement qu'au mois de mars suivant. La plus grande partie arrive avec les pluies et s'éloigne avant la fin de mars. Parmi les plus remarquables, nous citerons cinq espèces distinctes de martins-pêcheurs que j'ai vues, et je pense qu'il y en a encore davantage. La première est le *Dacelo gigantea*, le Maître-Jack rieur des districts du Sud, où il n'a qu'un plumage insignifiant, tandis qu'ici il a une livrée splendide; *Tanysiptera sylvia*, magnifique oiseau, avec deux larges plumes à la queue; *Alcyone azurea* et *Pusilla*, et un autre représentant moins brillamment paré, que je ne puis nommer; quelques espèces de *Guêpiers*, dont une, entre autres, petite, est remarquable par son plumage varié, mais surtout teinté de vert, le *Merops ornatus;* plusieurs espèces d'autours (*Astur*); un vrai faucon (*Falco frontatus*); une espèce de *Pitta* (*Pitta strepitans*)[1], qui a aussi une livrée brillante et variée comme le *Martin-Pêcheur;* trois espèces de lanier (*Lanius*). Chez l'une d'elles, la trachée, d'une grande longueur, est disposée en cercle sur le sternum, directement sous la peau; l'extrémité, qui se rend aux poumons, passe sur le sommet du sternum pour se rendre dans le thorax. La voix de cet oiseau est singulièrement creuse; on l'appelle ici le trompette ou le ventriloque. Deux espèces de *Landrail* (?); quelques-unes de *Sunbirds* (?); une espèce de *Nectarine;* plusieurs de gobe-mouches; une espèce de cormoran (*Phalacrocorax melanoleucus*); des espèces de merles (*Turdus*), de mésanges, de moineaux (*Pyrgita*), et deux espèces de corbeaux (*corvus*), dont un est le *Corvus coronoïdes*, forment la portion la plus importante des espèces émigrantes. Beaucoup d'autres oiseaux, qui apparaissent à certains moments, et qu'on ne voit plus dans d'autres, nécessitent une troisième division, puisqu'ils ne peuvent être rangés ni parmi les émigrants ni parmi les stationnaires. Parmi eux, j'ai remarqué les suivants: — deux espèces de *Fous* (*sula*) *S. Fusca* et *S. Piscator;* deux de *Sterne* (*Sterna*) *S. Gracilis* et *S. Melenauchen:* deux espèces de Bécasseau (*Triuga*); une, la petite espèce, l'autre le courlieu Bécasseau (*T. subarquata*); une outarde (*Otis Australasiana*); une caille (*Coturnix*); une sorte de Bernache (*Cereopsis Novæ-Hollandiæ*), qui diffère considérablement des individus de la même espèce qu'on trouve à la Nouvelle-Galles du Sud. Je

[1] Le merle a le plumage rouge et la femelle, vert.

ne doute pas qu'il n'y ait encore beaucoup d'autres variétés d'oiseaux en outre de celles que j'ai vues. Ainsi, on m'a dit qu'à la côte ouest, il y a deux espèces de perroquet qui n'ont jamais paru de ce côté, ainsi que des pigeons et des tourterelles d'un plumage remarquable. Il est excessivement probable qu'il y a encore bien des espèces inconnues. Je n'ai cité que celles que j'ai vues, et du plus grand nombre desquelles je possède des représentants ; mais j'espère ultérieurement être encore mieux renseigné sur ce sujet.

Il y a une variété considérable de reptiles dans les mers voisines. Pendant la plus grande partie de l'année, on trouve quatre espèces de tortues (*Chelonia*) ; mais c'est seulement à l'époque de la ponte, c'est-à-dire d'octobre à mars, qu'elles se rassemblent en grand nombre. Elles sont toutes quatre comestibles, trois, de différentes grandeurs, sont des variétés de la tortue verte commune ; la quatrième est le caret (*Caretta imbricata*). Pendant les beaux jours de calme, dans la saison chaude, un alligator, ou crocodile, de formidable aspect, provenant des baies voisines, se montre dans la passe d'Albany et dans la baie de Somerset. Ces reptiles habitent en troupes considérables le cours lent de la rivière Kennedy. A terre, il y a un assortiment très-varié de lézards, dont quelques-uns de grande taille ; un petit nombre d'iguames : j'en ai vu quelques-uns de 3 et 4 pieds de long, et gros à proportion. Il y a un beaucoup plus grand nombre de serpents que la nature du sol, de la végétation, ne peuvent le faire supposer. J'ai remarqué, entre autres une *anguis*, espèce transitoire ayant assez d'analogie avec l'orvet; elle n'est pas venimeuse ; plusieurs représentants, en petit, du *Boa*, le serpent diamant d'Australie, ainsi appelé à cause de la forme de ses écailles, et qui atteint de 10 à 12 pieds de long[1]. Ils ont de formidables rangées de dents et sont très-voraces, mais nullement venimeux, quoi qu'on en dise. On rencontre plusieurs serpents bruns ; j'en ai moi-même tué un de 9 pieds 1/2 de long. Ils ne diffèrent pas sensiblement de ceux de même espèce qui infestent le continent entier et qui sont très-venimeux. Le serpent noir (*Acanthopis tortor*) et trois espèces de serpent-fouet (*Whip snake*), une verte et l'autre tigrée de taches blanches et jaunes, sont excessivement venimeuses. Je n'ai pas vu le *Death ad-*

[1] Un de ces reptiles de 14 pieds de long a été tué dans les casernes des *Marines*.

der (?), mais on dit qu'il existe dans la péninsule. Un petit nombre de ces serpents se tiennent dans les fourrés ; généralement on les rencontre plutôt dans les terres basses et les plaines libres. Presque toujours ils s'enfuient à l'approche de l'homme, mais pas toujours cependant ; aussi faut-il s'avancer avec une certaine prudence à travers les hautes herbes, dans les endroits non fréquentés. Heureusement, il n'est pas encore survenu d'accidents sérieux par suite de morsures de serpents. Un homme a été mordu dans l'île d'Albany pendant son sommeil; mais comme il n'y a pas eu de suites fâcheuses, ce serpent ne devait pas être venimeux.

Les eaux de la mer sont fréquentées par beaucoup de poissons très-variés; quelques-uns sont très-curieux par leurs formes et leurs couleurs ; presque tous sont comestibles, d'une bonne qualité et d'un goût excellent. On trouve aussi une grande variété de crustacés ; les rochers sont riches en espèces de mollusques et de radiaires, dont quelques-unes sont spéciales à ces mers.

Anthropologie. — Les aborigènes du cap York ne diffèrent des indigènes des autres parties du continent, qu'en ce qu'ils occupent, s'il est possible, une place encore plus inférieure au bas de l'échelle de la création. Généralement ils sont tout à fait noirs : cette couleur paraît être pour eux un sujet d'orgueil, puisqu'ils se frottent soigneusement le corps avec du charbon de bois préparé dans ce but. Leurs cheveux sont d'un noir de jais, mais lisses, comme généralement cela se présente chez les Malais et les Indiens. Quant aux traits, les membres d'une même tribu diffèrent considérablement : quelques-uns présentent ceux des nègres africains, si ce n'est qu'ils n'ont pas les cheveux crépus ; mais, comme eux, ils ont les lèvres épaisses et le nez épaté. D'autres offrent ceux des Malais et des Indiens; enfin un petit nombre ont beaucoup de rapports avec les Arabes ou les individus de race juive : le nez est très-fortement aquilin. Je crois que de semblables particularités se rencontrent dans toute l'Australie, et il ne m'est guère possible d'éclaircir la question si controversée, de l'origine de la race australienne. Quelques ethnologistes supposent qu'elle dérive de la famille indo-malaise; d'autres la font naître des peuples de la Nouvelle-Guinée, ou Papouas, race évidemment nègre, bien que, même parmi eux, on puisse observer de notables différences quant aux traits et

au physique. Il y a lieu de croire que la première hypothèse est plus exacte; car les mœurs, les coutumes, le langage des Australiens n'ont aucune affinité avec celles des Papouas ou des représentants de cette même race qui habitent toutes les îles dispersées dans le détroit de Torrès, entre le cap York et la Nouvelle-Guinée, à l'exception de l'île du Prince-de-Galles et de quelques autres plus petites situées entre cette île et le cap York. Elles sont, en effet, habitées par des hommes qui paraîtraient être des métis d'Australiens et de Papouas. Quelque dégradée que soit la race d'où ils proviennent, les Australiens sont encore bien autrement inférieurs. En général, ils sont de petite stature; les quelques hommes grands et bien faits qu'on rencontre parmi eux doivent cet avantage à quelque croisement avec les Kowraregas ou Kulkelegas, ou indigènes de l'île du Prince-de-Galles ou de l'une des petites îles voisines du cap York auxquelles je viens de faire allusion. Ils sont fourbes, perfides, vindicatifs, excessivement paresseux et sales; ils sont à peu près nus toute l'année, et quoique très-habiles sous d'autres rapports, soit qu'ils ne soient pas doués d'assez de bon sens pour sentir l'utilité de se confectionner un abri quelconque pour les protéger contre le froid de l'hiver ou les grandes pluies de l'été, soit qu'ils n'aient pas une dose suffisante d'énergie pour le faire, ils n'ont pas de cases. J'ai vu quelques feuilles de palmier arrangées de manière à former une sorte d'abri contre la pluie; mais cela devait être à peu près inutile, car la plus simple notion d'intelligence n'avait pas présidé à l'arrangement de ces feuilles, et elles ne remplissient pas réellement ce but. Dans les districts du Sud, les indigènes construisent de véritables huttes pour se garantir de la pluie. De même que les autres Australiens, ils ne comprennent pas et on ne peut leur faire comprendre l'avantage qu'il y a à cultiver le sol. Pendant la saison de la ponte des tortues, ils vivent de cet animal, qu'ils peuvent se procurer en abondance, ainsi que, par occasion, des *Dugongs* (*Halicore Australis*), qui fréquentent alors ces mers en grande troupe. Cette saison s'étend d'octobre à mai; pendant le reste de l'année, une petite tortue de qualité inférieure est assez commune. Ils déploient une extrême habileté à tuer la tortue et à pêcher, poussés qu'ils sont par le désir d'assouvir leur faim, et excités, en lançant la sagaie, par leur nature sauvage et cruelle : au delà, il n'y a rien chez eux. Leurs ornements sont tout ce qu'il y a

de plus primitif : ils consistent en colliers de graines de diverses couleurs, en écailles de tortue, en tresses de paille autour des bras, en masques faits de morceaux d'écaille de tortue grossièrement assemblés et décorés de plumes de cacatoès; les chefs portent de grandes écailles d'huîtres qui leur pendent du nez sur la poitrine. Leurs armes, leurs sagaies et leurs haches de pierre [1], tout cela est du travail le plus grossier. Ils ont une nourriture adondante pendant la saison des tortues, mais ils vivent très-misérablement le reste de l'année, lorsqu'un vent violent, comme c'est d'ordinaire, ne leur permet pas de s'aventurer sur mer dans leurs informes pirogues, faites avec le tronc de l'arbre à coton (*Cochlospermun Bombax*), et grossièrement équipées. Ils sont alors réduits à la maigre ressource que leur offrent les racines et les fruits que nous avons précédemment énumérés, et les coquillages ramassés chaque jour par leurs femmes (*jins*). Leur existence est alors fort misérable. Quelquefois un requin ou un souffleur est jeté à la côte à demi putréfié; mais les pauvres diables ne peuvent pas y regarder de si près, et l'horrible masse est bientôt dévorée. Ce sont de si fieffés voleurs et de si perfides coquins, qu'on n'en admet que fort peu dans l'Établissement; autrement, beaucoup d'entre eux se nourriraient indubitablement beaucoup mieux. Les hommes sont marqués sur une ou sur les deux épaules, soit sur le muscle deltoïde, d'un dessin qui a un peu la forme d'un écusson; ils ont aussi d'autres dessins sur la poitrine : quelques-uns ont une ressemblance avec un cœur. La cloison du nez et le lobule des oreilles sont défigurés chez la plupart par d'horribles trous, capables de contenir des morceaux de bois ou des paquets de feuilles d'un demi-pouce de diamètre. Je crois qu'ils pratiquent une sorte de cérémonie quand les garçons sont admis aux priviléges des hommes; mais ils ne font pas une punition de la perte des dents de devant, comme cela a lieu dans les districts du Sud. Il n'y a pas parmi eux de chef reconnu; mais le plus grand coquin généralement, et, en vérité, toujours, exerce le plus d'influence et possède le plus de femmes; car la polygamie est en usage. Ils n'ont aucune idée de vertu et de moralité; aussi une femme, avant le mariage, qui est une simple affaire consistant à demander et à recevoir le consentement des parents,

[1] Elles sont faites par les habitants de la Nouvelle-Guinée et apportées au cap York par les gens des îles du détroit de Torrès.

peut, comme il n'y a pas de hutte pour l'y renfermer, avoir des relations avec les hommes de la tribu, si cela lui plaît et si elle prend quelque précaution; mais après le mariage, elle doit y faire plus d'attention, car les femmes sont tenues en très-grand mépris, et un mari jaloux regardera comme rien de tuer sa femme à coups de sagaie ou de tomahawk : il peut le faire impunément, et, en vérité, il le fait souvent. Cette race a une courte existence : cela tient sans doute à leur alimentation insuffisante, précaire et de mauvaise qualité. Un homme de trente ans paraît en avoir soixante. Ils souffrent cruellement de la température relativement froide du printemps et de l'hiver; les inflammations des membranes muqueuse, pulmonaire et digestive sont très-fréquentes, et beaucoup succombent. Leur unique traitement consiste dans des scarifications faites avec des morceaux de verre ou des coquilles sur la région douloureuse, et des ligatures. Ils ont aussi une singulière pratique, c'est d'attacher un bout d'une ficelle à la personne malade, tandis que l'autre bout est tenu dans la bouche d'un assistant qui s'en frotte les gencives jusqu'à ce qu'elles saignent : par ce moyen, ils s'imaginent que le mauvais sang passe de la personne malade à la personne saine. Les éruptions sur différentes parties du corps sont très-communes lorsque la nourriture est rare, ce qui n'a rien de surprenant; mais je n'ai pas vu chez eux de cas de fièvre, bien qu'on dise que ce soit une affection fréquente. Je suis porté à croire plutôt que ce qu'on appelle fièvre est le résultat des maladies inflammatoires qui règnent durant la saison froide. La parturition est aisée, et les femmes reprennent généralement leurs occupations ordinaires le lendemain de l'accouchement. Je pense que les femmes des indigènes australiens ont la position sociale la plus infime parmi les créatures de la terre, à en juger par la manière dont elles sont traitées ici, et j'ai entendu dire qu'il en était à peu près de même pour toutes les femmes de ce continent. Jeunes ou vieilles, elles sont généralement fort laides; mais la plupart des vieilles sont positivement hideuses. Elles ne vont cependant pas tout à fait nues, comme les hommes, ce qui indiquerait, chez elles, comme un sentiment inné de pudeur, mais elles portent, par devant, une bande de feuilles de palmier suspendue à une étroite corde formée d'herbes tressées qui leur fait le tour des reins. Leur horrible laideur ne les protége même pas contre les brutales passions des hommes blancs : il n'y

a pas longtemps, quelques matelots appartenant à un bâtiment marchand qui apporta ici quelques provisions, introduisirent parmi elles la plus légère forme de maladie vénérienne (la blennorrhagie), et comme il y a beaucoup de promiscuité parmi ces indigènes, elle ne tarda pas à infecter tous les adultes. Ces pauvres créatures souffrirent horriblement; mais cette maladie finit par disparaître. Ils n'ont pas l'idée, parce qu'ils ne peuvent en avoir la conception, d'un Être suprême, ni d'une récompense ou d'un châtiment dans une autre vie, et ils ont cela de commun avec les autres tribus connues de l'Australie : ils croient qu'après leur vie, par quelque procédé mystérieux, ils sont transformés en hommes blancs. Le plus puissant effort de leur imagination ne peut pas concevoir de félicité plus grande que l'existence du blanc, qui peut, suivant ses désirs, se procurer une quantité illimitée de biscuit et de tabac, ces biens suprêmes de la jouissance humaine; de telle sorte qu'après la mort, dans le second état, et sous forme de blanc, il n'y a plus rien que le néant. Ils doivent croire aux esprits, et leur répugnance à mentionner les noms de leurs morts tend à le prouver. C'est là leur seule superstition.

Quatre tribus habitent les terres les plus avancées de la péninsule du Cap-York précédemment délimitée. Elles ne se distinguent entre elles ni par leurs traits, ni par leur langage, autant que j'en ai pu juger. Elles sont souvent ennemies, et cela pour les motifs les plus futiles. Rarement elles se réunissent en un même endroit. Il y a les *Gudongs*, petite tribu peu nombreuse, qui occupe la terre située à l'est, depuis le cap York jusqu'à la baie de Newcastle. Près du cap York, et occupant le côté N. O., on trouve les *Gomokudins*. Ces deux tribus ont des relations fréquentes avec les *Kowraregas* et les *Kulkelegas*, qui habitent les îles voisines. Les *Yadaigan*, tribu nombreuse[1], habitent la rive sud de la rivière Kennedy, le côté nord et la partie du territoire situé entre les côtes est et ouest, réclamée par les Gudangs et les Gomokudins. J'ai lieu de croire que les quatre tribus ne font pas une troupe de plus de 300 hommes, si même elles atteignent ce chiffre. Elles ont toutes été, de temps en temps, très-importunes, bien qu'elles aient été traitées avec la plus grande modération.

J'ai déjà dit que les Kowraregas, indigènes de l'île du Prince-de-

[1] La tribu des Yadaigans se divise en deux tribus, savoir : Les Yadaigans proprement dits, et les Yambogines; cette tribu est de beaucoup supérieure aux autres.

Galles, devaient être des métis d'Australiens et de Papouas. Cette opinion est sans doute légitime, attendu que, bien que conservant à un très-haut degré les traits caractéristiques des Australiens, bien qu'ils aient les mêmes armes, la lance et la sagaie, bien qu'ils professent le même mépris pour les femmes, ils sont de plus haute taille et de plus robuste complexion : ils ont la peau plus foncée, de sombre couleur cuivrée ; ils se servent de l'arc et des flèches, ainsi que la lance, et ils ont appris à cultiver la terre comme la race papouas, qui habite les îles de Bank et Mulgraves. Deux autres tribus, les Kulkelegas, qui habitent le mont Ernest et les petites îles voisines, et les Kokoregas, qui habitent les petites îles de la côte ouest, ne diffèrent pas, quant au physique, de la race australienne; mais de ce qu'ils ont appris à semer le grain, et de ce qu'ils montrent une intelligence plus développée sous d'autres rapports, il est évident qu'ils ont été en relation avec les tribus papouas du détroit de Torrès. Ces tribus comprennent les *Muralegas* et les *Itelegas*, qui habitent les îles de Bank, les *Badulegas*, les îles Mulgraves, et les Gumalegas, les iles qui les séparent de la Nouvelle-Guinée. Une tribu, nommée les Miriam, habite les îles Murray et Darnley, et quelques îles voisines plus petites, formant une série située à l'extrémité S. E. du détroit de Torrès. Telles sont les principales tribus ; mais j'ai des raisons de croire qu'il y en a plusieurs autres de moindre importance. A l'exception des habitants des îles Murray et Darnley, qui, depuis ces dernières années, se comportent amicalement envers les Européens, les autres tribus sont des sauvages impitoyables qui mettent invariablement à mort tout malheureux équipage naufragé qui est jeté sur les côtes inhospitalières de leurs îles.

Les observations météorologiques recueillies jusqu'à présent montrent que la pression atmosphérique atteint son maximum diurne vers 9 heures du matin et 9 heures du soir, et son minimum vers 5 heures du matin et 5 heures du soir ; il y a une variation annuelle bien marquée qui est en rapport avec le changement de saisons : la première moyenne pendant les mois chauds, ou de la fin d'octobre à la fin d'avril, est beaucoup plus basse, en raison de la dilatation de l'air par suite de l'augmentation de température, tandis que pendant le reste de l'année, alors que l'influence directe du soleil est diminuée, l'atmosphère acquiert une densité plus grande, ou sa pression statique. Comme il ar-

rive dans tous les climats, et particulièrement sous les tropiques, la position du soleil dans l'un ou l'autre hémisphère caractérise les saisons au cap York; mais comme les saisons passent de l'une à l'autre par une transition presque insensible, je pense que leur division est surtout soumise à la prédominance des vents régnants. Je désignerai donc sous le nom de *sèche* celle qui s'étend du milieu de mars au milieu de décembre, pendant le règne des vents de S. E., et de *pluvieuse* celle qui va du milieu de décembre à la moitié de mars, alors que les brises variables, particulièrement celles du N. O., et les calmes prédominent. Pendant la première, ou saison sèche, comme le montre la moyenne de température, on peut compter sur un temps chaud vers son commencement et vers sa fin; mais durant les mois de mai, juin, juillet et août, la température est d'une fraîcheur agréable et tonique. La saison cependant n'est pas comparativement sèche, puisque vers la fin de mars il tombe des averses irrégulières de pluie; il pleut fort peu pendant les autres mois. Le vent accidentellement, et toujours soit pendant la pleine lune, soit au changement, quelquefois à ces deux époques, prend, pendant quelques jours, le caractère des brises de mer et de terre, soufflant du S. E. pendant le jour et du S. O. pendant la nuit. Pendant la seconde saison, ou saison pluvieuse, le temps est ordinairement chaud et lourd peu de temps avant la pluie; mais lorsqu'elle tombe d'une manière continue et pendant plusieurs jours de suite, il fait froid et humide par suite de l'évaporation. Les changements de saisons sont précédés et accompagnés par un temps sombre et incertain, des bourrasques et des phénomènes électriques d'un caractère très-modéré; ainsi je considère comme une forte erreur de donner à ces saisons les dénominations des moussons de S. E. et de N. O., attendu que les vents, dans l'une et l'autre, manquent de cette fixité qui est le caractère propre des moussons. Mon opinion est donc que ni l'un ni l'autre de ces vents ne sont des vents de moussons, et que cette extrémité de la péninsule, ainsi qu'une étendue considérable de terrain de chaque côté, forme une sorte de champ de lutte où, pendant neuf mois de l'année, les vents de S. E. prédominent en partie, et sont remplacés, pendant la saison chaude, ou saison des pluies, par des vents soufflant de tous les points du compas, du N. O. surtout, et par des calmes fréquents. Ces variations dépendent essentiellement de la position du soleil; mais

je crois que des causes locales exercent aussi une influence considérable, entre autres la situation à peu près insulaire de notre territoire. La moyenne de température annuelle, 26°,9 cent., est un signe infaillible du degré énorme de l'évaporation qui se produit sans cesse au-dessus des mers environnantes, et c'est à cette humidité qui en résulte, aussi bien qu'aux vents de S. E. qui viennent également rafraîchir la température, qui sans cela serait excessive, qu'on doit attribuer la douceur relative de ce climat. Pendant les temps chauds, et on peut dire pendant presque toute l'année, une portion de cette vapeur d'eau, que l'atmosphère ne peut tenir en suspension, se précipite à l'état de pluie; mais tant que les vents de S. E. règnent, une énorme quantité de cette vapeur est entraînée sous forme de nuage ou de brume ; c'est ce qui explique en partie la sécheresse de cette saison. C'est donc pendant les calmes ou les folles brises, alors que le soleil est vertical, ou à peu près, qu'il pleut le plus. Heureusement, cette période ne dure pas longtemps au cap York; car la saison sèche, bien que chaude, est préférable au temps humide, bien que froid. Avant de quitter ce sujet, je ferai remarquer que les vicissitudes extrêmes et brusques de température qu'on éprouve dans les parties méridionales de l'Australie, sans doute sous la dépendance de la formation géologique de l'intérieur du continent, qui paraît être un *désert de pierres*, n'ont pas été, ou du moins ne paraissent pas devoir être ressenties ici. Les oscillations les plus grandes ont lieu pendant que règnent les brises de terre et de mer; pendant les autres périodes de l'année, elles ont fort peu d'amplitude.

L'établissement de Somerset occupe une position très-pittoresque sur la côte est de la péninsule, à 5 milles au sud du cap York, en face de l'île d'Albany. Le site est formé d'une série de hauteurs dont le point le plus élevé atteint environ 140 pieds. Elles sont séparées par des vallées et des plateaux ondulés. Les constructions sont jusqu'à présent peu nombreuses : bien qu'en bois, elles sont solides, bien ventilées et bien appropriées au climat. La caserne des soldats de marine, les quartiers des officiers, l'hôpital, sont situés sur la pointe de Somerset; l'hôpital est sur une hauteur de 140 pieds, et le reste à 60 pieds seulement, tandis que les bâtiments occupés par les fonctionnaires de la colonie sont en quelque sorte séparés par un vallon, et occupent la colline la plus voisine, au sud de la pointe

de Somerset, et sa base. Ils comprennent la maison du chef de la police, à la hauteur de 140 pieds, la prison, sur le versant N. O. de la colline, et la douane, à la base. Tous ces bâtiments, à l'exception de la douane, sont construits dans des endroits qui étaient très-ombragés par une épaisse végétation, avant notre arrivée ; ils sont à une distance convenable d'amples réservoirs d'eau. La passe étroite qui existe entre la terre ferme et Albany-Island est connue sous le nom de passe d'Albany; une petite baie de l'île, opposée à la pointe Somerset, est appelée Port-Albany; et une autre, entrant dans la terre ferme, au centre de l'Établissement, très-peu profonde et peu avantageuse, située entre la pointe Somerset et la pointe la plus voisine, est appelée Somerset-Baie.

L'étendue et la configuration des récifs le long de la côte, l'étroitesse de la passe d'Albany, et les contre-courants qui remontent la direction générale du grand courant océanique, le long de la côte N. E. de l'Australie, déterminent de fortes marées, lors des périodes autres que le printemps, à Somerset et dans les petites baies voisines, mais seulement durant le règne des vents S. E., et lorsqu'ils soufflent avec force. Pendant ces grandes marées, la mer monte et baisse de 10 pieds dans la passe d'Albany; le flux a lieu avec une très-grande rapidité, ce qui amoindrit singulièrement son importance comme mouillage.

Quoi qu'il en soit des avantages et des inconvénients de Somerset comme établissement, on ne peut mettre en doute son importance comme excellent port de refuge, ce qui, je crois, était le principal objet du gouvernement en s'y établissant. Il est situé à une très-petite distance des passes dangereuses qu'offrent les récifs le long de la côte N. E. et dans le détroit de Torrès, où tant de navires sont venus se briser. Sous ce rapport, il n'a pas les sérieux inconvénients qu'offraient les autres établissements de l'île Melville, de Raffle's-Bay et de Port-Essington, fondés le long de la côte N. O., à diverses époques, depuis 1823. Ces établissements étaient à plus de 100 milles du théâtre de ces naufrages. La salubrité indiscutable de Somerset augmente sa valeur; en outre, commandant, par sa position, le détroit de Torrès, dans le cas d'une guerre européenne, l'occupation de ce point devient un poste militaire et une station navale très-importante.

LA NAVIGATION TRANSATLANTIQUE DE NOS JOURS
DANS SES RAPPORTS AVEC L'HYGIÈNE NAVALE

PAR LE Dr A. FOUCAUT
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE (H. C.), DÉTACHÉ AU SERVICE DES TRANSATLANTIQUES

(Suite [1])

IV

Au nombre des maladies fréquentes parmi les navigateurs, on peut ranger la *maladie de l'encombrement*, ou le *typhus des vaisseaux*. Elle se reproduit sur le terrain qui nous occupe avec une telle régularité et une telle fréquence, qu'on n'a que trop occasion de l'étudier. Si l'on veut une preuve évidente que l'homme devient un danger pour son semblable, il faut aller la chercher à bord des bâtiments qui servent à déverser le trop-plein de l'ancien monde vers le nouveau. Au milieu de cet immense mouvement, si on pouvait fouiller avec impartialité dans les documents entassés de toutes parts, on arriverait bientôt à des témoignages concluants. Nous dirons de suite que le pavillon français serait le moins sujet à la critique, parce que nos réglementations, peu avantageuses au point de vue commercial pur, sont louables au point de vue de l'hygiène et du respect de la vie humaine.

Nous ne voulons désigner ni un bâtiment, ni une nation, pour ne blesser aucune susceptibilité ; mais les journaux de New-York, qui enregistrent les arrivages des navires, inscrivent souvent, à la suite de leur article, de longs nécrologes. Ce serait une lourde tâche que de les résumer tous. Qui s'en étonnerait, en voyant un navire auquel, d'un côté, on reconnaît le droit de n'avoir que 3 à 400 passagers, et que, d'un autre côté, on laisse libre d'en prendre jusqu'à 1,200, tous plus ou moins confortablement logés. Quand on parcourt ces immenses bâtiments à émigrants, à 2 entreponts, où chacun ne jouit que d'une petite alvéole, de la grandeur strictement nécessaire pour permettre à un homme de se coucher ; une simple planche de bois

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, septembre 1867, t. VIII, p. 194-205.

formant la séparation des *couchettes* (ainsi nommées par euphémisme); on ne s'étonne plus si, pour quelques-uns, ces humbles caisses en bois, disposées sur deux étages, ne sont que des cercueils prématurés. On sait combien l'Atlantique nord est inclément (ceux qui l'ont parcouru souvent peuvent seuls le dire), et pendant 15 à 18 jours, toute cette population se meut presque dans l'obscurité, avec un renouvellement d'air bien précaire. L'atmosphère se vicie encore par les émanations des fanaux. De plus, on sait, presque proverbialement, combien les hôtes habituels de ces navires, qui sont loin d'appartenir aux classes riches, sont indolents et se soucient peu des soins de propreté personnelle. Il faut l'avoir vu, pour se figurer le désordre et la malpropreté qui règnent en ces réduits, même à bord des navires les mieux installés, et malgré toute la vigilance possible. Souvent, pour les faire se laver, les assainir un peu, il faudrait presque avoir recours aux moyens coercitifs; mais la faible somme qu'ils ont donnée pour leur voyage leur confère les droits de passagers. Les détritus de vivres, les os, les débris de toute sorte, les oreillers, courent sur les planchers, et les résultats du mal de mer, s'ajoutant à tout cela, forment un désordre que nous renonçons à décrire. Telles sont et seront les causes du typhus, qui apparaît immédiatement quand le mauvais temps a obligé de tout tenir strictement fermé. Là est la clef de l'énigme. Dans d'autres traversées plus favorisées du ciel, on ne voit pas apparaître le fléau, mais il menace, tout prêt à se manifester, à moins qu'un prompt débarquement ne vienne le congédier jusqu'à une nouvelle traversée.

Nous ne faisons là qu'un tableau d'ensemble. Les détails seraient faciles à donner, mais nous garderons la critique pour nous. D'un autre côté, il est une réponse que l'on peut nous faire. Ne voit-on pas souvent les gouvernements faire transporter des masses d'hommes aussi considérables à bord de navires où l'encombrement relatif est aussi grand? Le fait est vrai, et a pu parfois, dans l'exception, avoir de fâcheuses conséquences; mais il est une grande distinction à établir. Les gouvernements le peuvent à moins de risques que les compagnies particulières, pour la raison suivante : les hommes transportés sont des militaires assujettis à la discipline. Le matin, un coup de baguette fait lever tout le monde, quel que soit le temps, à la même heure : on assainit, on lave, on aère, en faisant quitter les postes

de couchage ; les soins de propreté personnelle y sont pris forcément, à heure fixe, et contrôlés par l'inspection journalière. Après les repas, on exige le nettoyage partout. On ne peut donc comparer ces deux situations, comme nous l'avons entendu faire. Quelle sera la Compagnie assez forte d'elle-même pour exiger un pareil régime intérieur? Les passagers la déserteraient bientôt. Ce serait dans leur plus grand intérêt, mais ce serait inutile! On voit les meilleures intentions brisées par la force d'inertie de ceux même dont on veut protéger la santé. On essaye bien de pallier ces inconvénients en plaçant du chlorure de chaux dans quelques endroits, et on s'arrête, ayant fait le possible. Le chlore doit être employé en fumigations ; en le faisant dégager, le bord serait inhabitable, et alors ce ne peut être qu'un moyen temporaire et d'exception ; ou bien, si on l'emploie à l'état de chlorure de chaux dans l'eau, il est vite transformé en carbonate, et n'agit plus qu'à la condition d'être renouvelé très-souvent. La peinture à la chaux vaudrait mieux que toutes les peintures luxueuses. Il n'existe pas, à vrai dire, de désinfectant gazeux permanent, et le seul moyen d'arriver à couper court à la maladie, c'est de diminuer le nombre des passagers. On essaye bien encore de laver, croyant assainir; mais les *gens d'expérience* lavent à profusion, avec de l'eau de mer, qui ne lave rien, ne sèche pas, au lieu d'éponger seulement et sécher le plus possible avec des brasiers. Comme s'il n'y avait pas assez d'humidité à la mer, ni assez de vapeur d'eau dans l'atmosphère!

Nous ne voulons avancer ici ni faits ni noms. Les documents que nous pourrions analyser sont trop nombreux ; cela nous mènerait trop loin, et mériterait une place à part. Qu'il nous suffise aujourd'hui de signaler le terrain d'étude, et les journaux, suivis un peu régulièrement, nous donneront bientôt raison. D'ailleurs, les symptômes sont assez discordants, et dérouteraient facilement, si on n'y apporte pas une suffisante attention. L'année dernière, on a été heureux de rejeter sur le choléra des faits qui avaient leur explication autre part. Comme nous le disions au début, l'Amérique a été exempte du choléra importé. Les cas de fièvres pernicieuses, de choléra, déclarés par certains navires, n'étaient, comme on pouvait parvenir à le savoir par un entretien confidentiel, que des cas de typhus. Ne peut-on voir là un désir de pallier le mal? En ne donnant que des symptômes indécis, on évitait un examen approfondi et on rejetait le

tout sur une maladie régnant épidémiquement? Cette dernière hypothèse n'étonne personne et donne un bill d'indemnité à tout le monde.

Toutefois, il est pénible, lorsqu'une maladie naît évidemment de l'encombrement, de voir que cet encombrement devient encore plus rigoureux à l'arrivée des navires. Les émigrants, mis en suspicion, passent sur des pontons peut-être plus mal disposés encore : là, ils sont à la disposition de l'autorité sanitaire, qui fournit les approvisionnements, les vivres, etc., chose bizarre, qui montre bien que des considérations étrangères à l'hygiène, à l'espoir d'arrêter le fléau, s'y montrent parfois, c'est que si les internés ne peuvent sortir, ni mettre pied à terre, on peut aller les voir sans risquer d'encourir la quarantaine. Et cependant ce casernement des émigrants, à l'arrivée, n'est pas près de cesser : il y a deux ans, à peine, une population a signifié à ses autorités municipales qu'elle repousserait *vi et armis* toute tentative d'établissement d'un lazaret sur son territoire. Ce que nous disons d'une maladie contagieuse spéciale est applicable à toutes. Quand un navire arrive avec un ou deux varioleux, il faut, avant de débarquer, que tout le personnel soit revacciné, depuis le premier jusqu'au dernier, sans distinction. La revaccination est une bonne chose, mais à condition qu'elle ne soit pas pratiquée aussi rapidement ni aussi mécaniquement. Nous avons vu un passager rentrant en France un mois après le personnel dont il faisait partie, porter encore au bras des plaies en pleine suppuration, qui venaient de cette revaccination égalitaire[1].

Avant de passer à une autre question, nous citerons un fait, un seul entre mille, qui est parvenu à notre connaissance, et qui, mieux que les raisonnements, corroborera notre dire. Nous ne citerons qu'un passage d'un journal de médecine[2].

« Les journaux de New-York reçus par la dernière malle des États-Unis contiennent de navrants détails sur la traversée du navire hambourgeois *L...*, arrivé de Hambourg à New-York. Ce navire, commandé par le capitaine B..., était parti de Hambourg, le 12 novembre, avec 9 passagers de chambre, 433 émigrants, 23 hommes d'équipage, soit un total de 465 per-

[1] A bord du paquebot *le Nouveau-Monde*. (Guy.)

[2] *Courrier médical*, 21 février 1868.

sonnes, nombre qui s'est élevé à 470, par suite de 5 naissances survenues pendant la traversée. A son arrivée, *le L...* avait perdu 165 personnes du choléra asiatique. » (Voilà la maladie bien caractérisée officiellement.)

« Ce navire avait à peine mouillé à la quarantaine, que le bruit de cette gigantesque hécatombe s'est répandu à New-York avec la rapidité de l'éclair. Dès le lendemain matin, un comité de la Société allemande est allé à bord *du ponton* « *Illinois,* » *sur lequel on avait transporté les passagers survivants.* » (Au lieu de la dispersion à terre, dans un local *ad hoc*, le confinement continue.)

Le *New-York Herald* donne sur les causes de l'effroyable mortalité du L... une version différente. « Ce fut seulement, d'après ce journal, le 21e jour de la traversée, qu'une jeune femme, originaire du duché de Mecklembourg, présenta les symptômes caractéristiques du choléra (reconnus par qui?). Elle mourut peu d'heures après. C'était le premier décès causé par le choléra; car une vieille femme, morte quelques jours avant, avait succombé à une *dysenterie violente* (n'y aurait-il pas eu typhus par infection miasmatique?) dont un *certain nombre d'émigrants étaient atteints* (!!). Après le premier cas réellement constaté (par qui encore?), le choléra fit de terribles progrès parmi les émigrants mecklembourgeois, qui avaient dû apporter avec eux le germe de la maladie (ce serait une bien longue incubation), car le fléau ravageait le Mecklembourg au moment de leur départ. » Mais alors que sont devenues les prescriptions sanitaires? Les patentes de santé en font-elles mention, ou bien a-t-on passé outre? Continuons.

« Peu à peu, le choléra gagne tous les groupes de passagers, qu'il décime cruellement pendant quatre semaines sans interruption. Le fléau ne pardonnait guère, puisque, sur 145 passagers, 40 seulement ont survécu. *Comme il n'y avait pas de médecin à bord*, les officiers se sont multipliés pour secourir les malades; mais leurs moyens d'action étaient bien bornés, et d'ailleurs, une chaleur exceptionnelle favorisait les progrès du fléau. »

Par quelle latitude pouvait se trouver ce navire, pour qu'à cette époque, 1er décembre environ, il pût se plaindre de la chaleur dans l'Atlantique-nord ? Le journal du bord nous éclairerait à cet égard. Nous croyons plutôt que tout était

exactement fermé, à cause de l'état de la mer à cette époque.

« Les corps étaient ensevelis et jetés à la mer aussitôt après la mort des victimes. Pendant les longues semaines où le fléau a sévi dans toute sa rigueur, *le L...* a été témoin de scènes déchirantes : souvent des familles entières étaient attaquées à la fois, et pas un de leurs membres n'en échappait. Enfin, le 27 décembre, le temps devenant plus froid, la maladie perdit de son intensité et à dater du 5 janvier, on n'a enregistré aucun décès à bord. Probablement, le vent passa alors au N. O., ce qui permit d'ouvrir plus largement, le ciel devenant clair.

« Sur 165 décès, on a compté 136 adultes. Dans le nombre des morts se trouvaient 84 Mecklembourgeois. »

Nous tenions à ne citer que ce seul fait, où toutes les conditions se trouvent réunies. Que de réflexions un sinistre pareil ne suggère-t-il pas? Remarquons en passant l'immunité de l'équipage et des officiers[1]. Le même fait d'immunité pour eux s'est reproduit sur un autre navire atteint dans les mêmes conditions. Dans ce dernier cas, l'équipage se gardait bien de descendre en bas, ou du moins ne restait en bas que le moins possible : tous couchaient sur le pont plutôt que de séjourner dans le navire infecté. Le même navire a présenté ceci de particulier, que le fléau a respecté une nationalité, les Français : ils s'étaient tous réunis dans un quartier, et veillaient à ce que la plus grande propreté y régnât. Tous ont été exempts. A côté d'eux, les Allemands, moins stricts, furent cruellement frappés.

Après le récit que nous venons de faire, le *New-York Herald* ajoute que « s'il y avait eu un médecin à bord, bien des malheureux auraient pu être sauvés. Il est étrange que le gouvernement allemand n'oblige pas les armateurs à pourvoir de médecins les navires qui portent tant de passagers. C'est presque un crime d'y manquer, et la sécurité des milliers d'émigrants qui nous arrivent chaque année réclame impérieusement l'adoption de cette mesure, depuis longtemps en vigueur en France et en Angleterre. »

Si on nous a taxé, au début, d'exagération, cette réflexion dernière vient en dire plus que nous n'oserions le faire. Nous nous associons donc pleinement à la pensée du *New-York He-*

[1] Sur beaucoup de ces navires, les logements d'officiers sont sur le pont. N'y a-t-il pas là une raison majeure pour incliner à admettre l'invasion du typhus? Et cette immunité n'est-elle pas péremptoirement convaincante?

rald, qui montre que nous n'avons pas inventé à plaisir. Nous continuons cependant à penser que le meilleur médecin serait une autorité ferme qui restreignît le nombre relatif de passagers. Les prescriptions sont, nous dira-t-on, écrites dans les lois sanitaires ; mais nous les voyons tous les jours enfreintes, et c'est souvent un autre nom que celui d'émigration qu'il faudrait donner à ce mouvement humain qui se fait sentir de l'ancien monde dans le nouveau. Nous n'en dirons pas davantage sur la question du typhus ; il faudrait entrer dans trop de développement, et ce ne serait, du reste, que répéter, à satiété, des faits identiques à celui que nous venons de rapporter : signaler le terrain d'étude, telle était notre seule pensée [1].

Dans un autre ordre d'idées, mais se rattachant à l'étude des maladies contagieuses par les rapports internationaux, se présentent les maladies vénériennes. Quand on pense que la population naviguante qui s'y expose, allant continuellement d'un pays à l'autre, fait de continuels échanges, il semble que ces maladies, sous un climat froid, doivent acquérir une grande intensité. Là, on peut juger si les communications avec deux pays qui exercent à peine une surveillance nominale, est un dommage pour la population, et si le résultat plaide en faveur du système protecteur français. A cette question, nous répondrons hardiment oui, en disant que les maladies vénériennes sont d'une fréquence extrême à New-York, surtout dans la population maritime. Nous croyons qu'il en est de même à Liverpool [2], pour l'atterrissage des transatlantiques anglais.

En outre, ces localités subissent les conditions de tous les grands ports et arsenaux. En France, il en est à peu près de même, mais moins cependant. A ce sujet, nous émettrons ici quelques idées personnelles qui, peut-être à notre insu [3], ont déjà vu le jour ;

[1] Depuis que ces lignes sont écrites, notre collègue et ami, le docteur Dupont, a présenté une thèse à Montpellier intitulée : *Notes et observations sur la côte orientale d'Amérique* (30 mars 1868, p. 68-72). Dans le paragraphe qui a trait à l'émigration, on peut voir qu'il conclut dans le même sens ; l'idée philanthropique n'est pas la seule qui règne en Amérique quand il s'agit de mesures sanitaires. Notre confrère a pu le voir de près, pendant un séjour d'un mois à New-York.

[2] Depuis la promulgation de *The Contagious diseases act*, 1866, on s'occupe activement, en Angleterre et en Irlande, de limiter les ravages de la syphilis, non-seulement dans les villes maritimes, mais encore dans la population des villes de l'intérieur. Voy. *The Dublin quarterly journal of medical science*, p. 160, n° d'août 1868. (A. L. DE M.)

[3] Voyez : *De la Prostitution dans les grandes villes au* XIXe *siècle*, par le docteur Jeannel, Paris, 1868, p. 367. (A. L. DE M.)

mais ce ne sera pas un sujet déplacé dans l'histoire pathologique de la navigation transocéanienne.

On peut, en soulevant le voile de cette question délicate, être inquiet pour l'avenir, à moins que le fléau ne perde de sa force, par sa dispersion dans les populations. Nous concilions mal dans notre pensée, à tort peut-être, ces lois sanitaires, si rigoureuses, si trompeuses dans leurs effets, leurs illusions, et qui nous semblent faites plutôt pour rassurer les populations au moral que dans un but de prophylaxie évident, avec l'insouciance qui accueille un fléau qui s'en va mystérieusement se répandre. Déjà, en 1853, M. Reynaud, qui dirigeait alors le service de santé de la marine à Brest, signalait que sur 1,641 hommes appartenant aux équipages de ligne, il y en avait 443 vénériens, ou 26,9 %, ou 1 sur 4. Si on ne peut que déplorer profondément un pareil état de choses, le chiffre signalé a peut-être augmenté depuis; encore ce chiffre se rapporte à une population soumise aux usages militaires. Que peut-on penser de ce qui se passe sourdement dans le ports de commerce, où on n'exerce aucun contrôle? Nous ne sommes guère partisans des réglementations quand même, mais, en présence de faits pareils, on peut se départir d'un principe.

Si l'autorité militaire dans les arsenaux a des moyens d'action, l'autorité civile dans les ports de commerce se trouve bien désarmée. Nous le voyons tous les jours, et nous en venons à demander l'établissement de la pratique suivante, qui ne constituerait absolument rien de nouveau. N'a-t-on pas remarqué, à Brest et ailleurs, après l'arrivée des bâtiments qui rentraient de l'extrême Orient, une recrudescence générale dans l'acuïté des accidents observés, en même temps qu'une rapidité plus grande dans leur diffusion? En conséquence, nous formulerions le vœu de voir un peu moins exclusivement se préoccuper du choléra, du typhus, de la peste, et songer un peu plus à la syphilis. Nous voudrions que la libre pratique accordée dans les ports, militaires ou de commerce surtout, fût sous cette réserve: qu'on fit l'examen de l'équipage à l'arrivée, et cela d'une manière rigoureuse. Les marins trouvés atteints de syphilis seraient mis en quarantaine, c'est-à-dire dirigés immédiatement sur l'hôpital civil ou militaire, les frais à la charge du matelot, et pris sur sa solde avant que son décompte ne lui fût soldé. L'administration sanitaire veille à arrêter l'entrée des *maladies con-*

tagieuses ! La syphilis ne l'est-elle pas, ou ne l'est-elle plus? Le mot contagion n'est-il qu'un vain mot? S'il ne l'est pas, cette maladie doit être comprise dans la liste des maladies contagieuses, et, par suite, traitée comme telle par les lois sanitaires[1].

A tout cela, il faut ajouter une incurie incroyable chez les victimes ordinaires de la syphilis. Cette visite de l'équipage à l'arrivée changerait-elle rien à ce qui existe? Inscrire la syphilis au nombre des maladies contagieuses, lui faire remplacer le mot *peste* sur les patentes de santé, et la réforme est opérée. Ce ne seraient pas là des mesures bien vexatoires. Le seraient-elles, qu'elles seraient justifiées par ce que nous voyons tous les jours résulter du manque de surveillance. Si le navire avait un médecin, il devrait déclarer les cas de maladies vénériennes. Ce qui arrive le plus souvent, nous le disons en connaissance de cause, c'est que pour éviter des frais de traitement, dont l'armateur, à tort ou à raison, ne veut pas faire les avances, le malade devant, aux termes du règlement de la marine, être soigné à ses frais, celui-ci est débarqué sans autre forme de procès. Les deux parties cachent la maladie, et le matelot se fait soigner comme il peut, une fois libre, c'est-à-dire, la plupart du temps, pas du tout. On prévoit le reste.

Mais revenons aux navires et à leurs dispositions intérieures. A présent se dresse devant nous une question capitale, sur laquelle on ne saurait trop revenir, celle de l'inflence du *plomb* à bord, et de dangers d'autant plus grands qu'ils sont plus insidieux. Pendant longtemps les cuisines distillatoires furent le véhicule du poison. Aujourd'hui elles doivent être à l'abri de tout reproche. Espérons que les efforts persévérants d'un de nos maîtres ont porté leurs fruits, et que l'on ne voit plus à bord d'un navire à voile ou à vapeur, des tuyaux de conduite d'eau en plomb, ni même en cuivre étamé avec un étain qui en contiendrait de fortes proportions. On fabrique aujourd'hui des tuyaux à l'étain pur, qui doivent être d'un usage général. Les transatlantiques modernes, qui font des traversées limitées, ont des cuisines distillatoires anglaises qui sont des accessoires presque inutiles. Leur approvisionnement d'eau de source, au départ, étant de 40 à 50 tonneaux, suffit largement aux besoins des passagers et de

[1] Cette grave question d'hygiène sera étudiée incessamment dans les *Archives* avec tout le soin qu'elle comporte. (A. L. DE M.)

l'équipage ; par suite, il est inutile de recourir à des moyens supplémentaires, mais il faut les avoir en réserve. Ce n'est que dans certaines circonstances, dans le cas de transport des chevaux, que l'on peut y recourir. Autrement, cette eau distillée ne figure jamais sur les tables, et reste complétement réservée pour les usages inférieurs. Toutefois, nous avons lu avec plaisir les résultats décrits par notre collègue, M. Bourel-Roncière, au sujet de la machine distillatoire de *la Circé* (système *Diligente*)[1]. D'une manière générale, il serait utile d'avoir un type complétement consacré par l'expérience. Celles que nous avons vues jusqu'ici sont sujettes à de fréquents dérangements, et parfois, contre toute attente, rendent l'eau salée telle qu'elles l'ont prise. Un bâtiment à la mer n'a pas toujours les moyens de réparer ses avaries; mais l'usage de la cuisine distillatoire est trop nécessaire pour les grands paquebots, qui s'en servent à de trop rares occasions, pour qu'on puisse réellement y trouver à redire.

Si le progrès s'est fait, bien que lentement, sous ce rapport, il n'en est pas de même d'un usage, d'une habitude de construction plutôt, qu'on retrouve sur presque tous (pour ne pas dire tous) les navires à passagers, et dont nous voulons signaler le danger sans faiblesse. Nous serons peut-être les premiers à traiter ce sujet d'une manière spéciale; car nous n'avons vu dans aucun auteur qu'il en fût fait mention, pour en noter les conséquences et le désigner au bon sens public. Tous les navires du commerce qui embarquent des passagers devant séjourner à bord pendant plusieurs jours, prennent des vivres pour le voyage, viande abattue, poisson, gibier, légumes, et les conservent dans la glace. Les viandes sont entassées, par couches alternatives, dans des chambres, ou soutes, dont les parois sont revêtues de grandes feuilles de plomb. Ces provisions, par suite de leur séjour dans la glace, se conservent jusque pendant 15 à 18 jours; mais là se trouve l'ennemi que nous voulons combattre. Voici ce qui se passe. La viande entassée dans ces chambres est en contact avec la paroi de plomb ; l'humidité qui provient des tissus baigne constamment la feuille du revêtement; aussi le plomb, à l'œil, paraît-il toujours intact. Pendant leur séjour dans la glacière, ces viandes fermentent forcément un peu et dégagent au moins du gaz acide carbonique

[1] *Archives de médecine navale*, 1868.

en grande quantité, et transforment, par la suite, le plomb en céruse qui se dissout au fur et à mesure dans les liquides issus des matières conservées. On ne fabrique pas, du reste, la céruse autrement. On peut se rendre compte de la vérité de ce que nous avançons et de l'étendue du mal, quand les glacières sont vides et sèches. Les murailles sont alors blanchâtres, efflorescentes, et l'on n'a qu'à y passer le bout du doigt pour obtenir du carbonate de plomb. En grattant, on en obtient davantage. Il en est de même des glacières aux légumes, dans lesquelles il se produit de l'acétate de plomb qui plus tard, à l'air, devient aussi du carbonate. Mais, nous dira-t-on, le contact est évité par des caillebotis en bois qui isolent le contenu du contenant. Cette précaution n'est qu'illusoire : par les mailles du caillebotis, la viande s'affaisse sous son poids et la pression de la glace qu'elle supporte, et arrive aussi au contact de la même façon. Ce caillebotis empêche-t-il la filtration de la dissolution de plomb qui a pu se faire un peu plus loin? Ce n'est donc qu'une espérance trompeuse, une satisfaction insuffisante, remède inefficace, quand il en est de bons. Communément, de plus, on construit ces caillebotis en bois mou. C'est une erreur : d'abord ils ne durent point et sont à renouveler fréquemment, ce qui n'est pas économique. Ce bois tendre, qui devrait au moins être remplacé par le chêne, le gayac, etc., s'imprègne promptement de matières organiques, et *peut* devenir, s'il ne le devient à coup sûr, un ferment de putréfaction pour ce qu'on déposera une autre fois dans la glacière : nouvelle cause de perte possible. Pourquoi laisser subsister un pareil état de choses, quand il est si facile, d'un seul coup, d'enlever tout prétexte à la critique. Si le plomb, en supposant que les feuilles d'étain ne puissent rendre une glacière étanche, est indispensable, qui empêche de recouvrir le plancher et les parois verticales de plaques de tôle de fer émaillée, qui se lave très-bien à l'éponge? N'a-t-on pas aussi l'ardoise en grandes feuilles minces, dont on se sert à terre dans tous les édifices publics? On a bien reconnu l'avantage de la porcelaine pour les urinoirs. Un de ces modes de revêtement, surtout le premier, serait imputrescible et impénétrable aux liquides; il n'aurait rien de coûteux ni de malpropre Au moins on aurait la sécurité de ce côté-là, et on satisferait à l'axiome, pour les accidents possibles : *principiis obsta*. On peut se demander comment cette

pratique dans la construction des navires existe encore, quand on connaît les défenses des règlements de police, les dépêches ministérielles de la marine au sujet des tuyaux de plomb ; comment, d'un côté, on ne peut conserver aucune substance, ni même mesurer quoi que ce soit qui entre dans l'alimentation, dans des vases en plomb, ou même faits d'un étain qui en contient plus d'un dixième, et de l'autre, par une exception étonnante qui se retrouve sur les navires de toutes les lignes possibles, on conserve les provisions, même les viandes, pendant 15 à 18 jours, dans des chambres tapissées du métal incriminé?

Mais, nous dira-t-on, il ne semble pas en résulter d'inconvénients. Nous répondrons d'abord qu'il en résulte, et de plus fréquents qu'on ne pense. Il faut bien connaître la question pour apprécier les suites possibles, et avoir l'attention éveillée sur ce point pour savoir les reconnaître. On ne cessera de le répéter, le plomb est un poison à longue portée. Certes, pour les passagers, le séjour est trop court pour qu'ils en ressentent les effets. Leur dispersion à l'arrivée, leur changement de régime, les en préservent : c'est à ceux qui vivent constamment à bord à en sentir les effets, par la répétition de la cause. Faudrait-il en citer des exemples, sans parler encore de ce qui a pu se produire longtemps après débarquement? On tend heureusement à diminuer de plus en plus les travaux au minium dans les machines ; mais si on rencontre plus fréquemment la colique saturnine chez les chauffeurs, cette cause n'y serait-elle pour rien? On sait que la chaleur donne plus d'intensité et de rapidité aux accidents du plomb, et alors on verrait apparaître chez eux des accidents qui resteraient muets ou plus lointains avec une autre profession. Du reste, le personnel est trop changeant pour qu'on puisse donner jamais une statistique probante à l'appui ; mais quand ce ne serait que pour tranquilliser l'esprit et satisfaire aux lois de l'hygiène, pourquoi ne pas renoncer à une coutume pernicieuse, lorsqu'il est si simple d'y remédier? Nous pensons qu'il suffit d'avoir appelé l'attention de qui de droit sur ce desideratum, pour qu'il y soit satisfait, et de faire comprendre cette exception malheureuse qui existe dans la marine marchande, dans les mesures restrictives à l'emploi du plomb en ce qui touche à l'alimentation [1]. Nous trouvons cette question

[1] Nous nous associons pleinement au vœu exprimé par le Dr Foucaut.
(A. L. DE M.)

si capitale, que nous demanderions qu'un médecin de la marine fût adjoint à la commission qui constate l'armement des navires à leur départ, afin que l'intérêt financier ne soit pas toujours seul représenté.

A propos des glacières, nous dirons qu'on doit veiller à ce qu'elles soient, dans la construction, isolées de tout logement habité, et non adossées à une chambre destinée au personnel. En voici la raison : la paroi de la glacière, par le fait de la glace que cette demeure contient, se refroidit, et refroidit ensuite l'air ambiant. Par l'abaissement de température, la vapeur d'eau de l'atmosphère se condense dans les logements et l'eau ruisselle sur les boiseries, qui restent constamment humides. Quelquefois l'humidité va jusqu'à imbiber les matelas de la couchette, quand elle existe. On comprend *à priori* les effets désastreux d'un pareil séjour dans des parages déjà incléments par eux-mêmes. En général, disons-le, les glacières que nous incriminons si fort sont placées sur le pont, sur les côtés du navire, où elles sont parfaitement inoffensives; mais c'est parce que nous avons vu qu'il y a encore quelques exceptions, que nous voulons proscrire dans l'avenir, que nous nous sommes décidé à en parler. (*A continuer.*)

MÉDECINE NAVALE

I. TRAITEMENT DES VOMISSEMENTS OCCASIONNÉS PAR LE MAL DE MER.
II. INFLUENCE DE LA NAVIGATION SUR LA MENSTRUATION ET LA GROSSESSE.
III. EFFETS DE L'EXCÈS DE FATIGUE CHEZ LES CHAUFFEURS.

PAR LE Dr F. LE CONIAT
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE (H. C.), DÉTACHÉ AU SERVICE DES PAQUEBOTS TRANSATLANTIQUES

I. C'est surtout à bord des paquebots qui traversent périodiquement les mers, que le médecin de la marine est appelé à se préoccuper des conséquences, parfois sérieuses, du mal de mer. En effet, à chaque voyage, il est chargé de veiller sur la santé d'un nombre plus ou moins considérable de personnes qui n'ont pas acquis le bénéfice de l'accoutumance à la navigation, ou qui l'ont perdu, par suite d'un séjour prolongé à terre. Cette douloureuse névrose, qui généralement ne nécessite pas

son intervention, mérite au contraire toute sa sollicitude sur les navires chargés de nombreux passagers.

Parmi les divers dérangements fonctionnels dont l'ensemble constitue le mal de mer, le plus immédiatement nuisible est la perturbation apportée aux fonctions de l'appareil digestif, depuis le simple état nauséeux, anéantissant le patient, jusqu'aux contractions violentes qui accompagnent les vomissements opiniâtres. Quel que soit le point de départ de ces phénomènes, il serait vivement à désirer qu'on pût facilement s'en rendre maître. Or, je ne sache pas que l'on ait indiqué, jusqu'à ce jour, aucun remède réellement efficace. Aussi, en désespoir de cause, généralement les médecins s'abstiennent, et les malades s'abandonnent aux décevantes promesses du charlatanisme.

Nous croyons avoir trouvé le moyen, non pas de guérir le mal de mer, mais d'arrêter les vomissements rebelles qui constituent l'accident le plus pénible, celui qui peut amener les conséquences les plus fâcheuses pour la santé. Les nombreux succès que nous avons obtenus sur le paquebot *le Saint-Laurent*, de la Compagnie générale transatlantique, nous font un devoir de porter le résultat de nos observations et de nos recherches à la connaissance de nos confrères.

On a essayé de combattre les vomissements de mal de mer par bien des moyens. Nous rappellerons seulement : 1° la position horizontale, 2° l'alimentation, 3° les boissons alcooliques, 4° la glace et les boissons glacées, 5° les boissons gazeuses, 6° les anesthésiques et les stupéfiants. Ils ont pour but de remplir les indications suivantes : 1° atténuer une des principales causes du mal de mer ; 2° provoquer le retour du mouvement péristaltique intestinal ; 3° anesthésier ou stupéfier la muqueuse stomacale.

Le vomissement étant produit par la contraction de l'estomac, du diaphragme et des autres muscles constituant les parois contractiles de l'abdomen, le médecin doit naturellement s'adresser aux moyens capables de suspendre le mouvement antipéristaltique, et de le remplacer par son antagoniste.

Malheureusement, ces divers moyens échouent le plus souvent, ou n'apportent qu'un soulagement momentané. En outre, l'administration, à l'intérieur, des stupéfiants n'est pas sans danger. Comment, en effet, se rendre compte des quantités réellement absorbées par un estomac convulsé? Nous avons donc

tenté d'arriver à un meilleur résultat, et après bien des recherches, nous avons adopté la *Faradisation de la région épigastrique combinée avec l'usage externe d'une solution de sulfate d'atropine.*

Pendant le premier jour, nous ne faisons rien pour combattre les vomissements, quand leur fréquence ne dépasse pas une limite aisément appréciable, suivant les individualités. L'expérience nous a démontré que vouloir arrêter immédiatement ces évacuations naturelles, c'est s'exposer à voir survenir une constipation opiniâtre, une céphalalgie persistante, de l'embarras gastrique, accidents auxquels il faudrait ultérieurement remédier. Mais on aurait tort de ne pas intervenir, du moment que le mal de mer dépasse les bornes d'une simple indisposition; il serait dangereux de laisser se produire ces convulsions effrayantes qui peuvent survenir chez les personnes éminemment nerveuses. Il faut savoir saisir l'opportunité. Chaque individualité révèle ici sa manière de ressentir le mal de mer : les uns jouissent d'une immunité inexplicable, à côté de malheureuses victimes cruellement éprouvées.

Quand nous jugeons qu'il y a lieu d'intervenir, voici comment nous procédons :

Nous frictionnons légèrement la région épigastrique avec un linge imbibé d'eau simple, ou d'eau savonneuse, au besoin; puis, nous faisons une lotion, sur cette même région, avec la solution suivante, que chacun d'ailleurs peut modifier :

Sulfate d'atropine.	2 à 3 centigrammes.
Eau..	30 grammes.

Nous avions d'abord pensé à faire une injection hypodermique de solution d'atropine; mais la crainte qu'inspire à beaucoup de personnes même une simple piqûre nous a fait abandonner ce procédé.

Nous appliquons ensuite une plaque de cuivre de 4 centimètres 1/2 à 5 centimètres de diamètre, en communication avec des pôles d'un appareil médical de Ruhmkorf, sur l'hypochondre droit, à 5 ou 6 centimètres environ de l'ombilic, suivant une ligne légèrement oblique en haut et en dehors; l'autre excitateur, muni d'une éponge humide, est alors promené, depuis le creux épigastrique jusqu'à la plaque, en suivant la direction des courbures de l'estomac. Cinq ou six applications suffisent

généralement de chaque côté : on doit les pratiquer le plus près possible des cartilages costaux, sans les toucher toutefois, la faradisation sur les os et sur les cartilages étant fort douloureuse. Quant à l'intensité du courant, on le graduera suivant la susceptibilité de la personne, l'intensité du vomissement, en se servant du régulateur. Dans certains cas, il sera bon de se servir du petit balai métallique, au lieu de la plaque, afin de produire une rubéfaction énergique et une révulsion efficace. Faut-il prolonger la durée de la séance de faradisation? faut-il y revenir souvent? On ne peut rien dire d'absolu sur ce point. Parfois, il suffit d'une séance de trois à cinq minutes pour arrêter les vomissements et provoquer l'appétit ; d'autres fois, et c'est ce qui arrive le plus souvent, il faut faradiser le creux épigastrique, un peu avant chaque repas, pendant deux ou trois jours. Malgré la suspension des vomissements, bien des personnes, dans la crainte de les voir revenir, préfèrent continuer à conserver la position horizontale jusqu'à ce que le mouvement du navire ne les impressionne plus.

Généralement, les femmes redoutent beaucoup l'emploi de ce moyen ; l'expression *choc*, usitée en Amérique pour définir l'action électrique, suffit pour leur inspirer des craintes exagérées. Pour les rassurer, on doit commencer par faire passer un courant aussi faible que possible, puis on augmente graduellement son intensité.

Chez plusieurs dames, l'absorption de l'atropine, dont je constatais l'influence sur la pupille, amenait un sommeil léger; l'appétit se prononçait d'une manière franche.

Depuis l'année 1865, nos essais ont porté sur plusieurs centaines de personnes de l'un et l'autre sexe, et appartenant à toutes les classes de la société. Dans la très-grande majorité des cas, le succès a été très-prompt et évident.

Chez dix personnes enceintes de *un* à *trois mois*, la faradisation a fait cesser les vomissements, qui tenaient à la fois à la grossesse et au mal de mer. Il ne serait donc pas impossible que la faradisation de la région épigastrique fût utile contre les vomissements opiniâtres dus à la grossesse seulement.

II. Le séjour à bord des navires, au large, agit puissamment sur l'utérus et ses annexes ; aussi ne saurait-on trop se mettre en garde contre l'état de malaise, de souffrance même, que les femmes éprouvent au début des traversées. Si l'on n'était pré-

venu du processus congestif qui se manifeste du côté de l'appareil génital, et qui se termine habituellement par l'apparition prématurée des règles, on serait tenté d'intervenir activement, alors que l'expectation seule doit être la ligne de conduite du médecin. Tandis qu'un certain nombre de passagères n'ont une avance que de quelques jours sur leur époque habituelle, d'autres anticipent de deux à trois semaines. Pendant une traversée du mois de novembre 1865, par un très-gros temps, une dame de 49 ans, qui, depuis cinq ans, n'était plus menstruée, et n'était atteinte d'aucune affection de l'utérus, vit apparaître un véritable flux menstruel. Toutefois, les avortements ne sont pas aussi communs qu'on serait porté à le croire après ce que nous venons de dire. Les cinq cas de commencement d'avortement que nous avons eu à traiter pendant une série de 38 traversées ont tous été heureusement enrayés. Ils se décomposent comme il suit :

Un cas chez une dame, mère de douze enfants, ayant déjà fait, l'année précédente, une fausse couche à six mois, à bord d'un paquebot. Au même terme d'une nouvelle grossesse, de nouveaux accidents se produisirent : ils furent combattus avec succès.

Deux cas chez des primipares, l'une au 5e mois, l'autre au 4e.

Un cas chez une femme syphilitique, ayant déjà perdu trois produits.

Un cas chez une primipare, très-chétive, fort effrayée par les mouvements du navire.

Si, à mon avis, les préparations d'opium ne valent rien contre le mal de mer, elles sont héroïques contre les accidents d'avortement.

Au bout de quelques jours, le séjour à la mer provoque souvent chez les femmes une vive surexcitation des organes génitaux. Plusieurs fois, on nous a consulté pour porter remède à cet entraînement génésique. Le bromure de potassium en solution, à la dose de 1 gramme, en deux doses, nous a donné de bons résultats. Chez une passagère, l'administration de ce médicament fut suivie d'un sommeil très-profond qui dura huit heures.

III. — Ainsi que j'ai eu occasion de l'observer chez des hommes faisant partie du corps expéditionnaire, en Chine, et

comme je l'ai consigné dans mon rapport officiel sur la campagne du transport-hôpital *le Rhône* (1860), des accidents de nature typhoïde surviennent parfois chez des sujets surmenés par des travaux excessifs accomplis sous une haute température. Jamais il ne m'était arrivé de voir ces accidents revêtir une aussi grande intensité, et marcher avec autant de rapidité, que sur les paquebots, pendant les fortes chaleurs de l'été. A bord du *Saint-Laurent*, entre autres, le service de la machine est beaucoup plus pénible que sur les autres steamers de la ligne, à cause de la disposition des fourneaux. Pour suppléer à cette exigence du service et décharger d'autant le personnel de la machine, on embarque parfois des nécessiteux, qui désirent gagner leur passage en travaillant dans les soutes ou dans la machine. Ces malheureux, malgré les avertissements qu'on leur donne, ne se doutent pas des conditions dans lesquelles ils vont vivre; ils veulent s'efforcer de payer, par leur travail, la faveur qu'on leur fait. Ils considèrent les premiers éblouissements, les premières défaillances qu'ils ressentent, comme un malaise passager; ils veulent réagir au delà de leurs forces, ils s'épuisent, et parcourent bientôt la série des accidents qui les mènent parfois rapidement à la mort, sans qu'ils aient pu apprécier le péril de leur position.

Parmi les hommes de l'équipage, les mêmes accidents se font remarquer. mais à un moindre degré, parce que ces hommes habitués à ce service savent s'arrêter à propos, et ne laissent généralement pas le mal arriver à son summum, quoiqu'il en existe cependant de tristes exemples.

Cette gradation dans les accidents survenant chez divers individus, permet de tracer un tableau succinct des phases curieuses de cet état morbide que je me borne à esquisser ici, me réservant plus tard d'en faire le sujet d'une étude complète.

On peut diviser en quatre degrés les phénomènes morbides qui nous occupent. Je ne m'illusionne point à l'égard de la difficulté que l'on rencontre dès qu'il s'agit de scinder et de classer les périodes d'une maladie : je réclame donc une grande indulgence, laissant à d'autres le soin de mieux faire.

1er *degré.* — Simples vertiges ; faiblesse générale, disparaissant en peu de temps par l'exposition au grand air, les affusions froides, le repos, et une potion stimulante (thé punché froid).

2ᵉ *degré*. — Mêmes accidents plus prononcés, hébétude de la face, injection des yeux, qui sont hagards; stupeur légère, paresse de l'ouïe, bourdonnement dans les oreilles; il faut exciter fortement l'attention du malade, pour qu'il réponde. — Retour graduel, mais lent, à la santé. — Durée de 2 à 3 jours.

3ᵉ *degré*. — Stupeur plus grande, souvent convulsions; yeux brillants, fortement injectés; résolution complète, parfois déjections involontaires. — Durée de 8 jours à 1 mois pour obtenir un rétablissement complet. Les accidents cérébraux sont très-intenses; le pouls est variable dans son rhythme et dans sa force : plus rapide, plus plein au début, il devient ensuite dépressible, plus mou, plus lent; et de même que dans le 4ᵉ degré, il arrive parfois de sentir passer sous les doigts comme des bulles de gaz contenues dans l'artère. — Le retour à la santé est lent.

4ᵉ *degré*. — Augmentation des accidents ci-dessus. — Injection extrême des yeux; la sclérotique devient d'une couleur rouge vineuse ou violacée; congestions cérébrale et pulmonaire, parfois expuition de sang, en quantité variant de quelques cuillerées à 250 grammes environ; mais rien n'empêche que l'on ne l'observe en plus grande quantité; oppression, respiration anxieuse, difficile, comme tronquée; déjections involontaires, convulsions ou résolution complète. — La mort peut survenir en quelques heures, ou au bout de quelques jours, suivant les cas.

Le malade, brusquement atteint, rappelle un typhique arrivé au 5ᵉ ou au 7ᵉ jour de maladie.

La médication révulsive et stimulante est la meilleure, à mon avis : parfois l'enveloppement dans un drap mouillé donne de bons résultats, mais il faut que les poumons soient sains. Une légère émission sanguine, une saignée de 125 grammes, peut aussi trouver accidentellement son indication; seulement, que l'on tienne bien compte de la nature du mal, pour ne pas s'exposer à empêcher la réaction qui suit la prostration des forces. Il est bon d'exciter la vitalité de la peau, de ranimer la circulation, pour empêcher les engorgements passifs des viscères et essayer de rendre à l'organisme le ressort perdu.

L'analogie de cet état morbide avec les accidents qui se montrent au début des fièvres typhoïdes, dans les cas simples, avec ceux d'une fièvre typhoïde grave, ou du typhus dans les cas

graves, m'a rappelé les expériences relatives à la section du grand sympathique, ainsi que le rapprochement fait entre les résultats de ces vivisections et ce qui survient chez les animaux surmenés[1]. Cet état serait en conséquence, à mon avis, un épuisement de l'influx nerveux du grand sympathique, se manifestant à divers degrés. Suivant la fatigue éprouvée, la chaleur excessive ajoute encore aux dangers de la situation.

Me proposant de m'occuper plus longuement de cette question, je me borne à l'indiquer ici, en rappelant que je l'avais déjà signalée, il y a huit ans.

OBSERVATION D'ANGINE DE POITRINE

PAR LE Dr E. A. LAYET

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Les soins que nous avons eu à donner au malade qui fait le sujet de l'observation suivante nous ont conduit à faire tous nos efforts pour chercher à nous rendre compte de la production des phénomènes morbides qu'il présentait. C'est le résultat de ces réflexions que nous avons cru devoir soumettre à l'appréciation de nos confrères.

Au mois de septembre 1857, le nommé Roussel, naviguant alors au commerce, ressentit les premières atteintes de la maladie pour laquelle il est soigné aujourd'hui à bord du *Talisman*. Un de ses camarades du bord venait de mourir. Le poste de couchage de Roussel était auprès du cadre où reposait le défunt, que l'on avait enveloppé d'un lineeul. En proie à une émotion assez vive, Roussel finit cependant par s'endormir ; mais pendant son sommeil il eut un cauchemar affreux : il lui semblait que le mort s'était levé et se penchait vers lui. Sur ces entrefaites, le second du bord était venu auprès du cadavre, avait découvert son visage, et s'était éloigné sans ramener le drap sur la tête. C'est en ce moment que Roussel, s'éveillant, aperçut le mort, les yeux ouverts, qui le regardait. La frayeur qu'il en ressentit fut si vive, qu'il tomba malade. Cependant, quatre jours après, il avait repris son service. Mais il commença à ressentir une forte oppression dans toute la poitrine, bientôt accompagnée d'une violente douleur. Alors, à trois ou quatre

[1] Les accidents signalés par M. le D^r Le Coniat et qui ont, en effet, beaucoup d'analogie avec ceux qu'on observe chez les animaux surmenés nous paraissent dus à une véritable intoxication par l'acide carbonique dissous en trop forte proportion dans le sang. Cette intoxication est elle-même le résultat *nécessaire* d'une dépense excessive de forces, comme l'a si bien démontré M. le professeur Gavarret, à propos de la théorie du *mal de Montagnes*. (Voy. article *Altitudes*, in *Diction. encycl. des sciences médicales.*) (A. L. DE M.)

reprises, il fut pris, pendant la marche, d'un accès durant lequel il s'arrêtait immobile, pâle, terrifié, en proie à une imminente suffocation. Le malade se coucha ; mais il ne pouvait garder la position horizontale, ni se courber en avant, sans voir apparaître les symptômes précédents. Il s'étendit sur une table inclinée, arc-boutant contre un caisson, et comme il n'avait aucune force, dans la crainte de tomber au roulis, il fit solidement amarrer cet appareil, sur lequel on le fixa lui-même. Dans cette position seulement, il put obtenir quelque adoucissement à son état. En arrivant à San Francisco, il entra à l'hôpital : là, dit-il, il fut traité pour des palpitations du cœur. On lui appliqua sur le devant de la poitrine un large emplâtre de poix de Bourgogne et on lui fit prendre de la digitale. « Plusieurs médecins étaient venus me voir (c'est le malade qui parle), preuve que ma maladie offrait un certain intérêt, et je me rappelle que l'on constata une grande différence entre les deux pouls des poignets. On me recommandait de marcher lentement, de prendre bien ma respiration, d'éviter les courants d'air frais, et de m'arrêter souvent en montant un escalier. » Trente-cinq jours après, Roussel fut renvoyé guéri à son bord, et il revint en France.

C'est alors qu'il entra au service de l'État. Il fit une campagne de quatre ans en Chine, sans ressentir aucun symptôme de sa précédente maladie. Dans le courant de septembre 1862, il se trouvait dans le golfe du Mexique, embarqué sur *le Forfait*, en rade de Sacrificios. C'est alors qu'il éprouva une seconde atteinte de son mal. Comme la première fois, elle se manifesta par une vive douleur sur le devant de la poitrine, avec une oppression telle qu'il lui semblait qu'on le serrait dans un étau. La douleur se faisait sentir en même temps dans les bras et dans le côté gauche. Des accès de suffocation se succédèrent ; il sentait comme une boule qui tendait à monter de l'estomac dans la poitrine, et qui s'arrêtait derrière le sternum. « Il paraît, dit-il, que la fièvre vint par là-dessus, et, à un moment donné, le médecin, M. Debout, désespéra de moi. Je fus renvoyé en France sur *l'Allier*, comme convalescent de fièvre pernicieuse. »

Le 12 octobre 1866, Roussel est porté à l'infirmerie du *Talisman*. Je le trouve assis sur une chaise, pâle, la bouche ouverte, en proie à une dyspepsie très-grande, le tronc légèrement incliné en arrière. Il y a sur son visage les traces d'une frayeur à peine dissipée. Il accuse une vive douleur à la région épigastrique, en même temps qu'une constriction très-grande du thorax, surtout dans les hypochondres. La respiration est courte, fréquente, mais régulière ; le pouls est normal. Il n'y a pas de palpitations ; on n'entend rien de particulier à l'auscultation. La pression ne dénote aucun point douloureux, ni en avant, sur les côtés du sternum, ni en arrière, aux points d'émergence des rameaux postérieurs des nerfs intercostaux, ni sur le sommet des apophyses épineuses. Les épaules sont douloureuses ; les bras sont engourdis. La seule position qui soulage le malade est la position assise, le tronc maintenu verticalement appuyé contre un caisson. Il n'ose faire de larges inspirations. Cependant, sur mon invitation, il respire fortement pendant que mon oreille est appliquée contre sa poitrine : la douleur du malade n'en est point exaspérée, mais je remarque que l'ampliation vésiculaire est comme arrêtée dans son mouvement par le second temps de la respiration, qui se prolonge en expiration.

Prescription : Potion antispasmodique avec éther et laudanum. Application de deux larges cataplasmes enveloppant tout le thorax. 1 pil. opium 0,05 p. la nuit.

13 *octobre.* — Le malade n'a pas dormi; il a passé toute la nuit dans la crainte de l'apparition d'un nouveau paroxysme. La douleur et la constriction sont moins fortes. La respiration est plus libre. La langue est nette. Pas d'évacuations. Le pouls est normal. Légère moiteur de la peau.

Prescription · Tilleul aromatisé, potion antispasmodique, cataplasmes renouvelés souvent et maintenus très-chauds, 1 pil opium, 0,05, le soir ; bouillon et œuf.

14 *octobre.* — Un peu de sommeil pendant la nuit. Le malade n'ose pas encore faire de mouvements : le moindre déplacement renouvelle l'oppression et la douleur thoracique.

Prescription : Tilleul aromatisé, potion antispasmodique, frictions répétées sur la base du thorax, opium la nuit. Soupe et œuf.

15 *octobre.* — Amélioration sensible. Le malade a passé une bonne nuit; il est très-fatigué et comme brisé par tout le corps.

Prescription : Le quart d'aliments, potion *ad usum*, opium, mêmes frictions.

16 *octobre.* — Il n'y a pas eu de selles depuis 4 jours. L'administration de 1 gramme de rhubarbe amène de nombreuses évacuations et des coliques assez vives.

Le 17, le malade est au quart d'aliments. Tisane de riz et potion laudanisée (10 gouttes *bis*) *ante cibum*.

Le 18, Roussel sort de l'hôpital. Il prend pendant plusieurs jours de suite un paquet de bicarbonate de soude avant chaque repas.

14 *décembre* 1867. — Roussel entre à l'hôpital avec une constriction très-forte et très-douloureuse au niveau de la partie inférieure du sternum. La douleur gagne la mamelle gauche et s'exaspère en ce point. Les deux bras sont engourdis; le malade y accuse une très-grande fatigue, localisée dans toutes les articulations, y compris celles des doigts. Pendant la marche, Roussel est arrêté par une difficulté telle de respirer et une douleur si vive, qu'il lui semble qu'il va s'anéantir. Le malade ne peut conserver que la position assise, avec le tronc relevé et appuyé. Il ne peut s'incliner en avant. Au moment du paroxysme, il sent comme une boule gonflée qui lui monte de l'estomac dans la poitrine, et s'y arrête. A ce moment-là, le malade reste anxieux sous l'imminence d'une suffocation. La respiration est faible, mais normale à 18; le pouls, petit, et dépressible, est à 72. Les battements du cœur sont réguliers, avec une sonorité très-marquée au second temps. Le malade peut faire une large inspiration, mais la souffrance est très-grande au début de l'expiration. Ce second temps de la respiration est d'un tiers plus prolongé que celui de l'inspiration. La douleur du thorax s'irradie dans le cou et vers la nuque. Elle est très-marquée à la pression, surtout dans le creux sous-claviculaire gauche. On ne découvre aucun point douloureux intercostal. La pression sur les hypochondres, surtout sur l'hypochondre gauche, augmente fortement la constriction. La sensibilité est normale dans tous les points affec-

tés. La peau est moite; la face du malade est pâle, contractée. La langue est blanche, l'haleine est fétide. Par une observation attentive, on remarque que la respiration est presque entièrement costo-supérieure. La base du thorax paraît agrandie latéralement; elle n'est agitée que par des mouvements très-faibles d'élévation et d'abaissement. On ne constate aucune apparence extérieure de tumeur, aucun signe probable d'anévrysme interne. Roussel a senti venir sa maladie. Il y a déjà quatre mois, il avait éprouvé un malaise avec oppression, qu'il compare au début d'une indigestion. Depuis un mois, à différentes reprises, il avait craint l'apparition d'un accès. Il mangeait peu, se gardait de courir et de faire tout exercice violent. La veille, il annonçait même sa maladie à ses camarades. Hier au soir, en faisant son service, il ne marchait qu'avec lenteur et circonspection, évitant toute secousse, tout contact brusque. A un moment donné, un mousse l'a bousculé en passant; il est devenu tout pâle et s'est arrêté en suspens, sous l'empire de la crainte. La nuit n'a pas été mauvaise; mais ce matin, dès les premiers pas, l'attaque s'est déclarée.

Prescription : Tilleul aromatisé. Potion : éther, 20 gouttes; laudanum, 25 gouttes (*bis*); eau de fleur d'oranger, 10 grammes. Friction sur la base du thorax avec eau distillée, Q. S. Liniment chloroformisé et laudanisé; opium, 0,05, le soir.

15 *décembre* — Le malade a souffert toute la nuit. Il a dû conserver l'immobilité la plus complète, sous peine de provoquer un paroxysme. Vers les 5 heures du matin, la constriction a diminué, mais le malade se plaint beaucoup de la tête et accuse de la douleur dans toute la région cervico-occipitale. Il est couché dans un cadre, le tronc et la tête élevés. A 10 heures, accès de suffocation imminente. L'oppression est grande, la douleur plus vive; respiration costo-supérieure à 26, pouls à 78. Le diaphragme semble se contracter à peine.

Prescription : Potion laudanisée, application d'un large vésicatoire sur la région antérieure du thorax, frictions chloroformées.

Le soir, il y a une détente dans l'état du malade; la peau est moite, le pouls normal, les battements du cœur régulier; mais il existe toujours une forte appréhension du moindre mouvement. Le malade peut faire une large inspiration; mais, comme je l'ai déjà dit, le début de l'expiration est douloureux. Je l'engage à éternuer et à tousser : ces deux actes peuvent s'accomplir sans provoquer de la douleur. La simulation du hoquet amène un effet contraire. Il rend des gaz par en haut et par en bas, ce qui le soulage beaucoup.

16 *décembre*. — L'état du malade est un peu amélioré, mai la fatigue est grande. Tout le corps est brisé. La peau est un peu sèche, le pouls à 72, la respiration à 24. Il y a de la céphalalgie et de la fatigue des yeux. (Pansement du vésicatoire à sécher.) Les battements du cœur sont réguliers. Cependant le malade ne saurait remuer encore sans éveiller une vive douleur derrière le sternum, surtout au niveau de la fourchette et de l'appendice xyphoïde. Continuation d'abondantes éructations.

17 *décembre*. — Va assez bien ce matin. L'oppression a disparu; la douleur reparaît par une forte inspiration; la langue est bonne; l'appétit est

revenu complétement. Pas de selles depuis son entrée à l'hôpital. Éructations plus faciles.

Prescription : Bicarbonate de soude (antecibum), lavement simple, opium le soir, le quart d'aliment.

Les jours suivants, l'amélioration se soutient, et le malade est guéri le 25.

Discussion du diagnostic. — Je ne pense pas qu'il puisse y avoir le moindre doute sur la nature de la maladie qui fait le sujet de l'observation précédente. C'est bien là, en effet, un véritable cas d'angine de poitrine essentielle et simple en tant que constatation des troubles fonctionnels. Les symptômes pathognomoniques de l'affection y sont bien tranchés : constriction écrasante sur tout le pourtour de la base du thorax; douleur vive à la partie antérieure de la poitrine; oppression et menace de suffocation dont, à un moment donné, l'exaspération, sous forme d'accès, vient jeter la terreur dans l'âme du malade. A côté de cela, les fonctions dés poumons et du cœur s'exécutent normalement. On ne découvre, dans aucun de ces organes, le plus léger signe d'altération spéciale. Par l'examen le plus attentif, rien ne soulève l'idée d'une lésion intra-thoracique. Aussi, au point de vue clinique, nous nous trouvons là devant un ensemble particulier de symptômes, plutôt que devant une maladie ayant un caractère anatomique connu. C'est à peu près la définition que donne Latham de l'angine de poitrine [1].

En détaillant notre observation, nous trouvons encore réunis, en grand nombre, la plupart des symptômes secondaires que l'on remarque dans toute description pathologique de l'angine de poitrine : douleur à l'épigastre; douleur dans les hypochondres; douleur dans les régions cervicale et sous-occipitale; douleur sous-mammaire; douleur dans les épaules et les bras, et surtout dans le bras gauche; sensation de boule ou de bouillonnement, véritable aura rétrosternale qui naît et meurt dans la cavité thoracique. Cette extension du symptôme douleur est ce qui frappe le plus. Aussi, en procédant par analyse chez notre malade, arriverons-nous peut-être à une séméiologie satisfaisante.

Roussel a 50 ans; il offre toutes les apparences du tempérament nerveux. Il ne se rappelle pas avoir été malade dans son

[1] Latham, cité par Stokes, *Traité des maladies du cœur et de l'aorte.*

enfance. En 1853, il a eu la fièvre jaune dans le golfe du Mexique. En Cochinchine, 1860, il a été atteint de fièvre intermittente. Depuis qu'il est à bord, il a subi un ou deux accès de fièvre, et, comme maladie chirurgicale, il a présenté une fracture d'orteil. En dehors des attaques précitées, tout le reste du temps, la santé de Roussel a été excellente. Jamais il n'a observé sur lui-même de palpitations du cœur; dans aucune autre circonstance il n'a vu survenir de la dyspnée. Si donc nous réunissons ces signes négatifs à ceux non moins négatifs que donne, pendant l'attaque, l'examen des organes intérieurs, il faut bien s'arrêter à cette opinion : que la maladie est essentielle; qu'elle naît aujourd'hui, à un moment donné, sans cause occasionnelle, et qu'elle disparaît pendant un temps très-long, sans laisser de traces. Si je « dis aujourd'hui, » ce n'est pas que les commémoratifs nous laissent aucun doute sur la cause réelle du mal, celle qui a précédé et amené sa première manifestation. C'est à une perturbation du système nerveux provoquée par une vive frayeur qu'on doit en effet l'attribuer. On peut comprendre aussi comment, à son début, l'affection a présenté des symptômes de complication cardiaque, véritables troubles fonctionnels sous la dépendance de l'ébranlement des centres nerveux. Ainsi donc, cet ensemble particulier de symptômes que présente notre malade est pour nous caractéristique d'une *névrose*.

Insistons maintenant sur le caractère particulier des trois symptômes pathognomoniques :

Constriction, *douleur* et *dyspnée*. — Il est assez difficile de définir en elle-même la sensation de constriction. Le malade ne s'en rend compte que par la sensation qu'il éprouve. Pendant l'accès, c'est au-dessus du creux épigastrique comme une forte pression, un écrasement qui tendrait à refouler d'avant en arrière la partie inférieure du thorax. Mais, sur les côtés et surtout dans l'hypochondre gauche, c'est un tiraillement en latéralité qu'augmente la pression directe. En un mot, cette constriction est circulaire, mais avec un caractère différent, suivant qu'on la considère en avant ou sur les côtés. Pendant toute l'attaque, et j'appelle attaque le temps écoulé depuis le moment où le malade s'est arrêté effrayé, sous le coup d'un paroxysme, jusqu'à celui où il acquiert l'assurance qu'il peut reprendre le cours de ses travaux sans courir de nouveaux

risques; or, pendant tout ce temps-là, la constriction, moins violente que durant le paroxysme ou accès, tient le malade en garde de la même façon qu'une crampe qui vient de se dissiper vous retient immobile, tout entier à éviter le moindre mouvement qui la fera reparaître. On a la perception sourde, indéfinissable, que le mal est toujours là, et qu'un mouvement, souvent provoqué par un faux espoir, vient changer en une certitude terrible.

La douleur est le symptôme prédominant, celui qu'accuse le plus nettement le malade. Elle est atroce, au moment de l'accès; elle diminue et semble s'endormir en même temps que la constriction. Excepté dans ses irradiations, il y a toujours un rapport direct entre la douleur au niveau du sternum et la constriction. L'une et l'autre naissent en même temps. Aussi, à considérer cette douleur, n'offrant dans aucune autre affection thoracique un caractère aussi tranché, aussi particulier, on ne peut s'empêcher de la regarder comme étant inhérente à la constriction elle-même. Je me trompe, il est une maladie, la pleurésie diaphragmatique, dans laquelle la douleur ne diffère en rien de celle que nous observons ici, et nous verrons tout à l'heure que, relativement à leur manifestation secondaire, ces deux douleurs sont pour moi tout à fait identiques. Lorsque le malade fait une large inspiration, il s'arrête bientôt, dans la crainte de voir renaître ou exaspérer la douleur, et il met toute son attention à accomplir lentement le temps d'expiration.

A côté de cette douleur primordiale, essentiellement distinctive, il en est d'autres que j'appellerai secondaires, sans présomption aucune de leur nature et de leur valeur, par cela seul qu'elles n'occupent que le second plan dans le tableau clinique de la maladie. Nous les connaissons déjà, ce sont : la douleur sous-mammaire, celles qui occupent le creux sous-claviculaire gauche, les épaules, les bras, la partie antéro-latérale du cou et la région sous-occipitale. La pression ne m'a révélé bien distinctement aucun point douloureux sur le trajet des nerfs du plexus cervico-brachial, si ce n'est sur le bord antérieur du sterno-cleido-mastoïdien (trajet du nerf phrénique). Toutes ces douleurs, à part la première, ont offert le même caractère de subacuïté, avec sensation de brisement dans les parties affectées.

Au moment où le paroxysme a lieu, on voit le malade rester

anxieux, la bouche ouverte. Si le thorax est mis à découvert, on remarque qu'il y a comme un arrêt dans les mouvements de sa base; et il ressort bien manifestement que le malade craint la pénétration de l'air dans les voix pulmonaires. Il maintient, autant que possible, le mouvement d'expansion de sa poitrine; et cependant, sous le coup même de la douleur et de la constriction qui l'étreint, la respiration, échappant à sa volonté, se fait lentement, par le moyen des côtes supérieures, et l'acte de fonctionnement pulmonaire se termine par une expiration prolongée. Si l'on ausculte, on entend un murmure d'ampliation vésiculaire très-distinct, un peu plus faible qu'à l'état normal, mais généralisé dans toute la poitrine. Le malade, surpris, terrifié par la vive douleur qui vient de se déclarer, suspend sa respiration; et cette apparence de suffocation, qui accompagne la constriction et la douleur, est, sans qu'il s'en rende compte, une perversion de sa propre volonté. Si en ce moment-là même on l'engage, en le rassurant, à respirer largement, il sera tout étonné de pouvoir commencer une forte inspiration qu'il arrêtera tout à coup; puis, il en essayera une seconde, et, parfois, tout rentrera dans l'ordre.

Le reste du temps, il y a cette différence, que le malade, plus tranquille, continue à veiller à sa respiration, qui reste régulière le plus souvent, si l'attaque est de peu de durée. Dans le cas contraire, et c'est ce qui a lieu chez Roussel, la respiration s'accélère parce que cet obstacle prolongé au complet fonctionnement des poumons a sans doute amené un trouble de l'hématose et un ralentissement de la petite circulation.

Nous avons admis, avant cette étude exacte des symptômes, que nous avions affaire à une névrose. Je crois que nous pouvons faire maintenant un pas de plus, et établir que la manifestation paroxystique de cette névrose est un spasme. Quelle est la nature de ce spasme? *La base du thorax*, lisons-nous *dans l'observation de Roussel*, *paraît agrandie latéralement; elle n'est agitée que par des mouvements très-faibles d'élévation et d'abaissement. Par une observation attentive, on remarque que la respiration est presque entièrement costo-supérieure.* Plus loin: *J'engage le malade à éternuer et à tousser; ces deux actes* (sous la dépendance du temps d'expiration) *peuvent s'accomplir sans provoquer de la douleur: la simulation du hoquet* (dépendant du temps d'inspiration) *amène un effet contraire.* Dans un

autre point : *le malade peut faire une large inspiration, mais la souffrance est très-grande au début de l'expiration;* c'est-à-dire qu'à un moment donné de l'amplitude inspiratrice, il se manifeste une vive douleur; le malade surpris en suspend tout à coup l'accomplissement, commence l'expiration et l'accompagne jusqu'au bout, sous l'empire de la crainte. En étudiant les caractères particuliers de la constriction, nous sommes arrivé à cette conclusion, *qu'elle est circulaire*. En dernier lieu, nous voyons qu'il n'y a pas dyspnée par suite de trouble dans le fonctionnement des vésicules pulmonaires; mais parce que, à un moment donné du mécanisme de l'inspiration, il y a apparition de douleur et de constriction. Or, qui ne voit que tous ces symptômes se rapportent également à une constriction spasmodique du diaphragme.

Mais le diaphragme est-il le siége primitif de l'affection qui nous occupe? en d'autres termes, est-ce dans un trouble de l'innervation propre au diaphragme qu'il faut placer la cause de ce spasme, ou faut-il la chercher dans une lésion pathologique plus rapprochée des centres nerveux? C'est ici que les *douleurs secondaires* dont nous avons parlé, pourraient peut-être nous répondre. En effet, elles nous offrent, à peu de chose près, tous les symptômes amoindris d'une névralgie du plexus cervico-brachial. Or, le plexus cervical tient sous sa dépendance, par l'intermédiaire du nerf phrénique, l'innervation du diaphragme. Et maintenant, si nous cédions aux entraînements de l'hypothèse, ne pourrait-on pas en éloigner la cause jusque dans une lésion inconnue de la moelle?

Je m'arrête, car je n'ai pas voulu faire autre chose que discuter cliniquement une série de symptômes particuliers observés et suivis avec conscience et que j'ai cru devoir rattacher *à une lésion fonctionnelle du mécanisme respiratoire localisée dans l'innervation du diaphragme*. En arrivant à émettre cette opinion : que, chez mon malade, *l'angine de poitrine est un spasme du diaphragme sous la dépendance possible d'une névralgie cervico-brachiale*, je rappellerai ici que, par le siége du moins, sinon par la nature, c'est le diaphragme que la plupart des auteurs allemands ont fait intervenir. (Elsner, 1778. — Schæffer, Gœttingen, 1787. — Schmidt, Gœttingen, 1795. Hesse, Halæ, 1800.) Déjà Heberden avait dit : « Il est très-probable qu'un violent spasme est, comme nous venons de le

dire, la véritable cause de cette maladie. » (*Angina pectoris*, 1768, in *Medical Transactions*, t. II, p. 59.) Darwin, en 1801, regardait l'angine de poitrine comme provoquée par une contraction convulsive du diaphragme (*Zoonomia*, t. IV, p. 42).

Sans vouloir ici préjuger de la lésion organique du cœur ou des gros vaisseaux, que l'idée anglaise émet comme cause première de toute angine de poitrine, disons que les promoteurs de cette idée n'en ont pas moins formulé comme symptôme essentiel : le spasme. (Fothergill, 1775. Mac-Bride, 1778. *Medical Observations and Inquiries*, t. V-VI.) Ce n'est point aussi mon intention de faire appel à l'idée française pour en arguer de la nature toujours névralgique de l'angine de poitrine. Je ne saurais accepter d'une manière absolue l'opinion qui en rapporte le siége aux plexus cardiaques, et d'une façon plus précise aux nerfs pneumo-gastriques. La théorie qui cherche l'explication des irradiations douloureuses brachiales, intercostales et diaphragmatiques dans les anastomoses périphériques qui relient le nerf vague et ses rameaux cardiaques au plexus brachial, aux nerfs intercostaux et aux nerfs phréniques [1]; ou bien dans le transport de cette excitation du nerf vague jusque dans la moelle et de là dans les filets radiculaires du plexus brachial et des nerfs intercostaux [2] me paraît moins répondre ici aux données de mon observation clinique que celle qui assimile l'angine de poitrine à une simple névralgie brachio-thoracique, qu'elle ait son siége primitif dans la moelle ou bien dans le plexus cervico-bracchial. (Pierry, 1840; Racle, *Traité de diagnostic médical.*)

A l'appui de ce que j'ai dit sur les caractères de la dyspnée et de l'idée que j'ai admise que la sensation de suffocation que le malade éprouvait n'était qu'une simple perversion de sa propre volonté, je citerai les passages suivants des auteurs :

1° « Quelques malades éprouvent une sensation semblable à celle qu'ils ressentiraient si on leur serrait la poitrine contre le dos ; cependant la respiration n'est ni courte ni entre-coupée comme chez les asthmatiques ; au contraire, elle s'opère, dans beaucoup de cas, sans difficulté. » (Elsner. *Asthma convulsivum*. Kœnigsberg, 1778.)

[1] Lussanna, in *Gaz. méd. ital. Lombardia*, 1858-1859, et Jaccoud in : *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.*, art. Angine de poitrine, 1865.

[2] *Muller; Axenfeld*, 1865.

2° Suivant Butter, c'est la douleur qui occasionnerait l'obstacle ordinaire à la respiration ou *l'arrêt* (*stoppage.*) (Butter, *Diaphragmatic Goutt*. London, 1791.)

3° A propos de la sensation pénible dans la poitrine, voici ce que dit Parry (*Syncope anginosa*, Bath, 1799) : « Elle est si distincte en tout point de l'oppression, que les malades peuvent, dans le paroxysme, faire une inspiration profonde sans ressentir la plus légère incommodité; dans certains moments même, il semble qu'ils désirent de soupirer profondément ou de retenir leur respiration. »

4° Jurine s'exprime ainsi, à propos de la dyspnée que le malade accuse : *Sa respiration lui semble entravée sans qu'elle le soit réellement*. (*Mémoire sur l'angine de poitr.*, Genève, 1815.)

Enfin, Lussanna et Jaccoud ont insisté particulièrement sur la faculté que conservent les malades de faire de profondes inspirations au plus fort même du paroxysme.

LES MÉDECINS NAVIGATEURS

FONTANA Nicolas (de Crémone) [1]

(1776-1781)

ÉTUDE HISTORIQUE ET CRITIQUE

PAR LE DOCTEUR H. REY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Dans l'introduction de son ouvrage sur la médecine navale, Forget [2] a tracé les premières lignes d'un livre qui est encore à faire, l'*Histoire de l'hygiène navale*. Ce serait une étude curieuse, et digne d'intérêt, que celle des progrès amenés par le temps et les efforts de quelques-uns, dans tout ce qui touche

[1] Nicolas Fontana (de Crémone), *des Maladies qui attaquent les Européens dans les pays chauds et dans les longues navigations*, traduit de l'italien par Venissat, doct. en médecine et chirurgien-major des vaisseaux du roi, revu et publié par P. F. Keraudren, inspecteur du service de santé de la marine. A Paris, chez Méquignon-Marvis, 1818.

[2] Forget, *Médecine navale*. Paris, 1832.

à l'homme de mer et au navire qu'il habite. Les origines de cette histoire ne seraient pas à chercher dans un passé bien éloigné de nous : il n'y a pas deux siècles, que William Cockburn [1] écrivait en anglais le premier livre, un peu sérieux, sur les maladies de la mer.

D'autres, depuis, et assez nombreux, ont suivi la même voie. Mais, à côté de quelques noms qui sont restés, — entourés d'un éclat justement mérité, — combien d'oubliés, d'ignorés ! De ce nombre est le médecin de Crémone dont nous entreprenons d'analyser le livre. A vrai dire, il se présente à nous avec un mince bagage, et si un de nos devanciers, le docteur Venissat, — « médecin instruit et laborieux, enlevé par une mort prématurée à la science et au service [2], » — n'eût songé à traduire ce volume, il est fort à croire que l'auteur et le livre auraient succombé dans le même naufrage.

Ce n'est pas à dire que ces observations sur les maladies des pays chauds fussent restées complétement inconnues. L'éditeur nous dit dans sa préface : « Dans le petit nombre des ouvrages publiés jusqu'ici sur les maladies des gens de mer, celui de Fontana est cité par différents auteurs, et il paraîtrait, d'après le Répertoire de Plouquet [3], qu'il aurait déjà été déjà traduit en allemand. Plusieurs médecins et chirurgiens de la marine, qui ne savent pas l'italien, n'en étaient que plus curieux de connaître ce que Fontana a écrit sur les maladies des Européens dans les pays chauds. Leur attente est aujourd'hui remplie. »

L'inspecteur Kéraudren fit hommage de la traduction de Venissat au comte Molé, alors ministre de la marine. Dans sa dédicace, nous relevons une phrase heureuse : « Pour faciliter les progrès de la médecine nautique, il faut réunir toutes les lumières acquises sur cette intéressante matière. »

Dezeimeris [4] consacre à notre auteur la notice suivante.

« Fontana (Nicolas), médecin de Crémone. Il fit partie de

[1] William Cockburn, *Sea diseases, or a treatise of their nature, causes and cure*. London, 1696. Avant lui avait écrit sur le même sujet : Vrolingh (Anvers, 1665) et John Moyle (*Chirurgus nauticus*, London, 1693).

[2] Préface de l'éditeur, p. VIII.

[3] Plouquet, *Litteratura medica digesta, sive repertorium...*, etc. Tubingæ, 1808. On y trouve en effet le nom de Fontana et le titre de son ouvrage, et de plus l'indication d'un journal allemand (*Salzb. med. chirurg. Zeit.*, 1792, I, p. 153), qui en aura fait mention sans doute.

[4] Dezeimeris, *Dictionnaire historique de la médecine*.

l'expédition du vaisseau *le Joseph-Thérèse*, qui mit à la voile le 24 septembre 1776, pour les Indes orientales, et qui ne fut de retour de ce voyage qu'en 1781. Fontana a rendu compte des observations médicales qu'il fit, dans l'ouvrage *Osservazioni intorno alle malattie che attacan gli Europei nei climati caldi*, etc. Livourne, 1781, in-8° de 163 pages. Outre des considérations générales qui dénotent le bon esprit de l'auteur, on trouve dans cet ouvrage 45 observations particulières, relatives à des fièvres intermittentes ou continues, à la dysenterie, à l'hépatite, au scorbut, à des maladies vénériennes et à quelques maladies chirurgicales. »

On ne confondra pas le médecin navigateur avec son homonyme, Fontana (Félix), naturaliste distingué, qui, en 1781, publiait à Florence le *Traité sur le venin de la vipère*, 2 vol. in-4°.

Vers la fin du dix-huitième siècle, l'Autriche, sous le règne de Joseph II, tenta de fonder des établissements commerciaux dans les mers de l'Inde. Le moment était bien choisi (1776) : le grand nom de Dupleix ne réveillait plus les échos de l'Inde ; l'infortuné Lally-Tollendal s'était laissé imposer une capitulation regrettable, et notre Compagnie des Indes, ruinée, à bout de ressources, s'était vu retirer son privilége. Après ces désastres, et malgré l'influence anglaise, déjà considérable, il y avait là un vaste héritage commercial à recueillir. Dans ce but, l'Autriche envoie en exploration un grand navire, *le Joseph-Thérèse*, armé de 32 canons, qui devra visiter les comptoirs de l'Inde et poser les bases d'un établissement, car il porte une cargaison dont la valeur est estimée à plus de 8 millions de notre monnaie.

L'expédition partit de Livourne le 24 décembre 1776. Fontana est médecin du navire ; il a sous ses ordres un jeune aide-médecin de 23 ans, que nous allons voir succomber pendant la campagne. L'équipage, marins et soldats, se compose de 155 hommes, la plupart Italiens. Le commandant, homme d'une instruction très-variée, se nomme Guillaume Boltz. *Le Joseph-Thérèse* est accompagné par un brick anglais, chargé de provisions de bouche pour son service, qui devra le suivre jusqu'aux Canaries; de plus, une frégate toscane, *l'Étrurie*, l'escorte jusqu'au même point. — A partir de cette relâche, commence le Journal météorologique de Fontana ; il l'a tenu avec une rigoureuse exactitude, notant tous les jours, et le plus souvent par deux observations (9 heures du matin et 4 heures

du soir) la température au thermomètre de Fahrenheit, la tension atmosphérique au baromètre de Nairne, la direction du vent, l'état du ciel, et enfin la latitude observée; — et cela du 1er novembre 1776 au 13 mai 1781, c'est-à-dire pendant plus de quatre ans et demi. « Cette campagne a été une des plus longues que l'on connaisse : elle a été de quatre ans, sept mois et dix jours. Le voyage de Vancouver est le seul qui ait duré un mois de plus. Des trois voyages de Cook, aucun n'excède le terme de quatre années; celui de lord Anson comprend un intervalle de trois ans et neuf mois; Bougainville a terminé sa navigation en deux ans et quatre mois, et Marchand en deux ans et huit mois. La dernière expédition de découvertes aux terres australes, sous les ordres des commandants Baudin et Hamelin, s'est faite dans l'espace de trois ans et cinq mois. » (Kéraudren, Préface.)

Au 1er novembre, *le Joseph-Thérèse* part des îles Canaries et fait route pour Rio Janeiro, où il arrive vers la fin de décembre. Rien à noter jusque-là; le navire a rencontré les vents alizés et du beau temps : la température n'a pas dépassé 85° Fahr. (26°, 9 cent.), l'équipage est en bonne santé.

Le 1er janvier 1777, repris la mer. Après quatre-vingts jours de navigation, nous trouvons nos navigateurs au mouillage de la Goa, sur la côte orientale d'Afrique, au fond d'une baie (par 25° 28 latit. S.) dans laquelle viennent se jeter deux rivières, le *Mafumo* et le *Lorenzo Marquez*. Avant d'arriver là, Fontana a vu le scorbut atteindre quelques hommes de l'équipage. — Après quinze à vingt jours passés à ce mouillage, se déclare une épidémie très-sérieuse de fièvres rémittentes pernicieuses, à forme ataxique, de *fièvres putrides*, comme il les appelle. Elle dura pendant près de quatre mois (d'avril à juillet), et les choses en vinrent à ce point qu'il fallut désarmer le navire et établir à terre, sur les bords de la rivière, des tentes pour y loger la plupart des malades. L'origine de cette épidémie est ainsi indiquée : « En entrant dans le fleuve *Mafumo*, nous nous échouâmes sur un banc de sable, ce qui entraîna un travail continuel qui, joint à l'insalubrité de l'air, causa à notre équipage une fièvre putride épidémique. » Fontana donne dix observations de cette fièvre, après en avoir indiqué comme il suit l'ensemble des symô mes :

Ces fièvres sont précédées de langueurs, de nausées, de

vertiges, de frissons, auxquels succèdent une chaleur ardente, une fièvre violente, le visage s'enflamme, les yeux deviennent étincelants, une forte douleur se fait sentir à la tète et aux lombes; il y a anxiété et oppression à la région précordiale. Le pouls est accéléré, élevé et mou chez quelques-uns, très-fréquent et plein chez d'autres. La peau est quelquefois très-aride, d'autres fois, couverte de sueurs froides; les urines sont d'un jaune obscur; le sommeil est court, sans soulagement, et interrompu par une agitation continuelle et violente; il y a soif considérable chez les uns, tandis que les autres n'en éprouvent aucun sentiment. La langue est d'abord recouverte par un enduit blanchâtre qui devient ensuite rougeâtre; vers la fin de la maladie, elle devient raboteuse et s'écaille. Ces symptômes restent stationnaires pendant trois ou quatre jours, ensuite le pouls devient plus lent et plus bas, la peau souple et fraîche. Ce calme apparent en impose souvent à celui qui n'est pas versé dans la pratique de ces maladies. A la première rémission succèdent des symptômes plus intenses et plus dangereux, tels que le délire, le vomissement de matières porracées, des sueurs froides, des défaillances, l'obscurcissement de la vue; ensuite paraissent l'état léthargique, le pouls vermiculaire et intermittent, l'orthopnée, une agitation continuelle, des soubresauts des tendons, le refroidissement des extrémités, les convulsions, enfin la mort.

« Les crises favorables arrivent de diverses manières, sans égard pour les jours critiques notés par les anciens. Quelquefois elles se font par les sueurs, d'autres fois par le moyen d'une diarrhée bilieuse; mais les plus complètes et les plus certaines sont celles qui se font par une éruption à la peau en forme de petits furoncles. » (Page 72.)

Cette fièvre putride enleva une dizaine d'hommes. Les sujets des deux premières observations succombent du dixième au quinzième jour de la maladie. Ces deux hommes avaient été plus exposés, « leur métier de menuisier les obligeant à aller souvent couper du bois pour dresser les tentes, à entrer dans les marais, à s'exposer aux pluies, et à rester même pendant la nuit, en plein air, dans des lieux remplis d'exhalaisons malfaisantes. » (Page 78.) Un troisième, âgé de 16 ans, est atteint après être resté quelque temps à terre et avoir prêté ses soins aux deux premiers malades. Plus heureux que ces der-

niers, il survit, mais demeure languissant pendant longtemps. A ce sujet, Fontana ajoute : « L'opinion générale des médecins qui ont exercé dans les climats chauds, est que les convalescences y sont aussi difficiles que les maladies. » (Page 79.)

« Ce jeune homme ne fut pas le seul à ressentir les effets des miasmes contagieux. Cinq autres, destinés à secourir les malades, périrent tous, victimes de leur devoir et de leur pitié, aucun d'eux n'ayant survécu au delà du huitième jour à compter de l'invasion de la maladie. La mort de ceux-ci jeta dans une terreur panique ceux qui devaient les remplacer; aussi négligèrent-ils de secourir leurs camarades, en sortant la nuit des tentes, et laissant manquer ces infortunés de boissons et de la propreté si essentielle dans les maladies... De tous ceux qui furent obligés de passer des nuits à terre, aucun n'échappa à la fièvre épidémique. »

Les deux premiers malades avaient été saignés. Fontana, voyant la terminaison funeste, n'hésite pas à rejeter ce moyen de traitement, et il ajoute : « Mais tout doute fut levé, et la fatalité (*sic*) de la saignée me fut prouvée par les suites trop malheureuses qu'elle eut chez M. Pierre Dangier, médecin en second de notre vaisseau... Ayant négligé les premiers accès, il fut obligé de se mettre au lit le 10 mai, après une fièvre impétueuse, accompagnée d'une grande douleur de tête, de pesanteur aux lombes, avec oppression, chaleur considérable à la peau, agitation violente et envie de vomir. Contre tous mes désirs, il s'obstina à vouloir que je lui tirasse du sang, comme on peut lire dans son journal, resté entre mes mains : *Le 10 mai, la nuit, je me sentis venir très-malade. Le lendemain, ayant fait venir M. Fontana à terre, je me fis saigner par force.* Et là finit son journal, depuis ce jour n'ayant plus eu la force de sortir de son lit. » (Page 85.) Quelques jours après, ce jeune médecin succombe.

Pour ce qui est du traitement, Fontana se conduit d'après les indications suivantes : « Le but principal qu'on doit se proposer est d'évacuer l'estomac et les intestins, qui sont gorgés de matières bilieuses, et de réduire la fièvre à un état d'intermission manifeste, afin de pouvoir passer à l'usage de l'écorce du Pérou. » Nous aimerions mieux aujourd'hui, en présence d'un accès pernicieux, commencer par ce dernier moyen. A la suite d'un purgatif ou d'un éméto-cathartique, notre médecin don-

nait l'opium, avec l'espoir de calmer ainsi l'état de fièvre, et « de procurer une intermission complète favorable à l'action du quinquina. » — Dans le cours de ces fièvres putrides, le délire survenait presque toujours, et surtout au moment des redoublements. « Il laissait après lui une douleur de tête opiniâtre, rebelle aux remèdes ordinaires, et qui ne cédait qu'à d'abondantes ablutions d'eau de mer froide... Je ne pus parvenir à persuader aux hommes de l'équipage d'essayer ce moyen. M. Guillaume Boltz, notre capitaine, fut le seul qui ne tarda pas à reconnaître l'utilité de ce procédé : il éprouva les effets salutaires des ablutions froides contre une violente céphalalgie survenue à la suite d'une fièvre rémittente putride qu'il essuya lui-même à la Goa. »

En finissant son chapitre *des Fièvres*, Fontana revient sur le peu d'opportunité de la saignée dans les pyrexies des pays chauds. Il a invoqué déjà à ce sujet le témoignage de Dazille[1], et il dit même avec une entière franchise : « J'avoue moi-même avec douleur que je me suis trouvé induit en erreur chez les premiers malades que j'eus à traiter, et chez lesquels je cherchais à combattre des symptômes apparents de pléthore et d'inflammation par des saignées modérées. — Elles n'eurent qu'un funeste résultat. » Mais il ajoute un peu plus loin : « Les Français, dans les premiers temps de leur arrivée aux Indes, ont dû perdre beaucoup de malades, parce que, à la première attaque de fièvre, ils avaient recours à la saignée comme le premier remède. Voyant que tous ceux qui en étaient atteints périssaient, ils furent obligés d'avoir recours aux médecins de l'Indostan. » Venissat ne laisse pas passer cette étrange assertion sans protester de toutes ses forces : « Je ne vois pas, dit-il, sur quelle autorité l'auteur appuie ce qu'il avance : les médecins français ne méritent pas plus ce reproche que ceux des autres nations. » — Vers le milieu de juillet, *le Joseph-Thérèse* quitte enfin ce triste mouillage de la côte mozambique.

Une fois à la mer, Fontana voit le *scorbut* s'emparer de tous ceux qui avaient été touchés par la fièvre à la côte d'Afrique. Le nombre des scorbutiques s'accroît tous les jours : à la fin de septembre, le navire étant à Gogo, dans le golfe de Cambaye, ils sont tous envoyés à terre, au nombre de vingt-huit. Notre médecin a lu dans Lind, dans Rouppe, etc., tout ce qui se rap-

[1] J.-B. Dazille, *Maladies des nègres*, chap. II.

porte à cette maladie ; il signale même, d'après Yves, l'ami et le camarade de Lind, deux symptômes peu connus. Ces symptômes, Yves les a observés pendant le cours d'une longue navigation dans le golfe du Bengale pendant la saison des pluies. « Le premier était un gonflement du scrotum, qui, chez plusieurs malades, acquérait un volume si énorme, qu'on pouvait le comparer à un globe de 12 pouces de diamètre [1]. Ce gonflement était occasionné par une collection d'eau, comme je pus m'en assurer par la ponction.

« Le second symptôme est un spasme convulsif des intestins qui en faisait périr un grand nombre instantanément, et qui, chez quelques autres, ne terminait la vie que vingt-quatre heures après, dans les tourments les plus horribles. »

Fontana reconnaît, comme Lind, combien il est difficile d'arrêter les progrès du scorbut tant qu'on est à la mer ; lui aussi a vu que les aliments végétaux seuls parviennent à le guérir. Des neuf observations que nous trouvons dans son livre, deux sont remarquables, en ce qu'elles font très-bien voir l'heureuse influence du retour de la transpiration cutanée sur la cure de la maladie.

Nous ne suivrons pas *le Joseph-Thérèse* dans ses pérégrinations sur les côtes de l'Inde. Pendant deux années (1778-1779), il va et vient, et se montre dans tous les ports du Malabar et de Coromandel. Nous le voyons successivement visiter Gogo, Surate, Bombay, Goa, Mangalore, Balliapatnam. Après avoir séjourné quatre mois aux îles Nicobar, après avoir touché à Tranquebar, Portonro, Madras, Kedgéri, Chandernagor, nous le trouvons à Calcutta pendant l'été de 1779. — L'année 1780 commence à Coringa ; quelques jours après, le navire est à Palliacat, puis s'en vient à Madras pour faire ses préparatifs de retour en Europe. Il vient faire à Maurice un séjour de trois mois (Fontana passe un mois à la campagne pour rétablir sa santé, altérée par les fatigues de cette navigation), touche ensuite à Bourbon, à Table-Bay, à la Praja de San Iago (îles du Cap-Vert), et enfin à Cadix, pour de là gagner le port de Livourne, où il mouille heureusement le 6 mai 1781.

Pendant cette longue campagne, coupée, il est vrai, de relâches d'assez longue durée, l'équipage du *Joseph-Thérèse* n'eut plus à subir d'aussi rudes épreuves que celles par les-

[1] 30 centimètres ! — Le pouce anglais vaut 25 millimètres.

quelles nous venons de le voir passer à la côte de Mozambique. Cependant, aux îles Nicobar (août 1778. — *Températ. moy. du mois*, 25° 7 *cent.*), se montrent encore quelques-unes de ces *fièvres putrides* dont il semble que le navire a pris les germes à la baie de la Goa. Plus tard, à Bombay (mai 1779. — *Temp. moy.*, 25° *cent.*), Fontana signale de nouveau des *synoques putrides*, des *diarrhées*, des *dysenteries;* trois hommes meurent à l'hôpital de la ville. A la vérité, il attribue ces maladies « à l'insalubrité de l'air de la Darse. » Dans le Gange, surviennent des *fièvres bilieuses* et des *dysenteries*. Fontana indique en outre des *fièvres rhumatismales*, des *angines*, des *bronchites*, et beaucoup de *maladies vénériennes*, au sujet desquelles il écrit une bonne page que l'on va lire.

« ... Mais le plus grand inconvénient à redouter, c'est que les marins qui se trouvent infectés du vice vénérien ne sont jamais assez prompts à déclarer leurs maux : le chirurgien du vaisseau ne le sait, en général, que lorsque le virus a jeté de profondes racines, et presque toujours on ne lui en donne connaissance que lorsque le vaisseau est en mer. Or, c'est alor que l'on manque des moyens les plus propres pour favoriser l'action du mercure qui doit passer dans la masse du sang, comme les bains, le lait, les boissons rafraîchissantes et délayantes, et un régime convenable, sans lesquels le traitement ne peut qu'être incomplet et souvent même désavantageux. Outre ce défaut de secours si efficaces et si nécessaires, on peut dire que l'usage même modéré de ce remède, doué d'une vertu atténuante et dissolvante, met le sang dans une disposition prochaine à passer à la diathèse scorbutique. En effet, le mercure donné pour détruire les accidents syphilitiques favorise la colliquation putride des humeurs, qui déjà y sont prédisposées dans les climats chauds. Ensuite, dans ces climats, comme dans les lieux malsains, ceux qui ont pris beaucoup de mercure contractent plus facilement les fièvres et les dysenteries, et y succombent plutôt que les autres.

« De plus, une chaleur considérable agissant continuellement sur le corps, il ne peut en général supporter la même dose du remède qu'il le pourrait sous un ciel tempéré. On voit même assez souvent que la plus petite portion de mercure, introduite sous une forme quelconque, se porte à la bouche, et donne bientôt lieu à la salivation. De là la décomposition du sang, la

détérioration du tempérament, et l'impossibilité de supporter la quantité nécessaire de ce remède. Aussi les symptômes éludent-ils son action et deviennent-ils plus opiniâtres.

« Ces faits, appuyés sur une trop funeste expérience, doivent donc nous conduire à proscrire autant que possible l'usage du mercure, lorsque l'intensité des symptômes vénériens ne le fait pas juger nécessaire ; et dans le cas où il devient indispensable, on doit observer l'attention la plus soignée et les précautions les plus réfléchies pour prévenir les effets funestes qui peuvent survenir dans les constitutions des individus. »

Pour le médecin de Crémone, *la dyseuterie* des pays chauds « reconnaît les mêmes causes que la fièvre elle-même, et surtout l'abus des liqueurs spiritueuses. » L'auteur a voulu sans doute parler ici des fièvres intermittentes, endémiques dans les pays chauds, car il est question un peu plus loin « d'accès de fièvres aiguës, précédés de frissons, auxquels succèdent bientôt des évacuations douloureuses et fréquentes de matières visqueuses, striées de sang. » (Page 101.) Nous n'avons pas de peine à suivre l'auteur dans cette voie, assez disposé que nous sommes nous-mêmes à considérer la dysenterie bien moins comme une entité morbide que comme l'expression symptomatique d'une maladie du foie, — laquelle, dans la très-grande majorité des cas, s'exprime de plus par un signe d'ordre général : la fièvre intermittente à périodes plus ou moins bien définies[1]. Ce que nous donnons ici comme une simple vue, nous espérons qu'il se trouvera un jour quelqu'un pour le démontrer rigoureusement, et nous pourrons alors, sans recourir à une théorie à demi délaissée (la substitution), avoir la raison vraie des bons résultats obtenus par l'usage de l'ipéca dans le traitement de la dysenterie.

Fontana prescrivait l'ipéca avec succès ; il le donnait en poudre, à faibles doses (1 scrupule (1gr 30) en huit prises, à prendre toutes les trois heures), et continuait plusieurs jours cette médication. Il dit de plus : « Ce remède est d'autant plus appréciable, qu'il est facile de le donner dans les circonstances les plus critiques d'une maladie avancée, en le faisant pren-

[1] Voy. Monneret, *Pathologie interne*. Paris, 1864, t. I, p. 607. « Les maladies les plus diverses du foie donnent lieu à des accès de fièvre rémittents et même intermittents. Ce n'est donc pas à la nature de l'acte morbide, mais à son siége, à l'organe lui-même qu'il faut rapporter la cause de l'intermittence. »

dre en infusions de 10 ou 12 grains. J'ai vu dans le Bengale les Français l'administrer avec un bon effet dans les cas les plus désespérés. » (Page 104.) Notre auteur conseille très-sagement d'être sobre des opiacés dans le traitement de la dysenterie, et de ne jamais les employer avant d'avoir « *bien nettoyé à différentes reprises* les premières voies et le gros intestin. » « De même, dit-il, doit-on rejeter autant que possible l'usage des médicaments astringents, qui sont souvent l'origine de tympanites, de la gangrène et du sphacèle. »

Dans un chapitre consacré à *l'Hépatite*, Fontana insiste vivement sur le traitement de cette maladie par les mercuriaux. « Une longue observation et l'expérience ont fait prévaloir le traitement mercuriel comme spécifique dans l'hépatite, quoique les apparences semblent le contre-indiquer. L'usage de ce médicament pourra paraître tout à fait empirique à quelques personnes; mais l'expérience, le premier guide dans toutes les sciences, a prouvé à tous les médecins qui ont fréquenté les Indes que cette méthode est la meilleure et la seule certaine pour obtenir la guérison de cette maladie. Son efficacité n'est pas bornée à ces seules contrées : on s'en sert encore en Europe, dans les hôpitaux d'Angleterre, où le nombre des malades venant des Indes avec cette maladie est bien supérieur à celui des autres nations qui y font le commerce. Ce que j'avance est pleinement confirmé par le docteur Jacques Lind, dans son Traité sur les maladies fréquentes dans les diverses parties des Indes orientales; — et le succès de cette méthode est également confirmé par les guérisons journalières obtenues par le docteur Gilbert Pasley, premier médecin des établissements anglais à la côte de Coromandel, à qui on envoie des malades de cette nature de toutes les autres parties de l'Inde. Une expérience de dix-huit ans dans ces contrées lui a rendu familière la connaissance de ces maladies. » (Page 114.) — Fontana invoque également le témoignage de John Crawford, chirurgien du *Comte de Midlessex*, de la Compagnie des Indes.

On prendra une idée plus exacte de *la manière* de notre médecin italien, en lisant l'observation suivante, qui est la vingt et unième de son livre. (Page 119.)

« André Gabras, natif de Bombay, chirurgien assistant, âgé de 24 ans, fut atteint, le 10 avril 1779, de fièvre, avec une forte douleur fixe à l'hypochondre droit, qui, s'étendant jusqu'à l'é-

paule droite, rendait difficile et pénible sa position dans le lit. Des nausées, l'insomnie, l'ardeur, des déjections bilieuses fréquentes, l'ictère, accompagnaient cette maladie. Il fut purgé, au commencement, avec la manne et la crème de tartre, et comme il restait quelque matière dans le canal intestinal, le même purgatif fut répété le troisième jour. La fièvre étant calmée, je prescrivis 2 gros d'onguent mercuriel pour faire des frictions chaque jour, et en différents temps, sur l'hypochondre droit ; j'associai l'usage interne des pilules de calomelas, faites de 5 grains chacune, à prendre une le matin et une le soir. Le septième jour après l'invasion, il y eut des signes de salivation imminente qui ne fut point arrêtée pendant dix jours. La quantité de mercure doux fut réduite à 5 grains seulement par jour. La douleur ainsi que les autres symptômes diminuaient graduellement, à mesure que la salivation augmentait. La diarrhée seule persistant, il fut nécessaire de l'évacuer de nouveau avec 1 gros de rhubarbe et autant de crème de tartre, outre les lavements émollients donnés chaque jour, et un régime rafraîchissant. Il guérit par ces moyens, et put retourner à bord le 4 mai.

« Mais s'étant ensuite abandonné à l'inaction et à l'indolence dans le trajet de Bombay à Madras, il fut de nouveau attaqué de l'hépatite, qui fut plus rebelle à l'action des remèdes. Son état m'obligea de le laisser à Madras, entre d'autres mains, parce que nous devions partir pour le Bengale. »

Sous le titre *Rhumatisme*, Fontana donne des détails intéressants sur la maladie dite *le barbier*, « très-fréquente dans les Indes, dit-il ; plus commune et plus violente sur la côte de Malabar. C'est une affection rhumatique très-douloureuse des membres, qui deviennent souvent paralytiques. Les gens du pays comme les étrangers y sont sujets, surtout pendant les mois de décembre, janvier, février et mars, pendant lesquels les changements inattendus de l'atmosphère sont si fréquents, qu'on observe jusqu'à 15 et 18 degrés (8 à 10° centigr.) de variation thermométrique. »

L'auteur attribue cette maladie à une suppression subite de la transpiration. Il fait remarquer que pendant cette saison, le vent de terre et le vent de mer soufflent régulièrement toutes les douze heures. Une heure ou deux avant que l'un succède à l'autre, l'air est si calme, si brûlant, et le corps tombe dans un

tel état d'inertie, qu'on a de la peine à respirer. La brise de mer dure de midi à dix heures du soir, et même minuit; elle est remplacée par celle de terre, qui souffle des montagnes voisines et occasionne une sensation de froid désagréable. Aussi, tous ceux qui, séduits par la sérénité du ciel, et pour se rafraîchir de la chaleur éprouvée pendant le jour, restent à découvert pendant la nuit, s'exposent à être pris de cette maladie.

« Elle commence généralement par une douleur vague et subite aux articulations, tantôt des membres supérieurs, tantôt des inférieurs, et quelquefois de tous ensemble, qui les rend le plus souvent impropres à exécuter les mouvements volontaires. Enfin cette douleur est accompagnée de frissons et de fièvres. »

Dans l'hiver de 1778 à 1779, et pendant trois mois (de décembre à février), *le barbier* régna, sous forme épidémique, parmi l'équipage du *Joseph-Thérèse*. Le navire remontait la côte de Malabar pour arriver à Bombay, en touchant à Mangalore, Carvat et Goa. Pendant ces trois mois, le thermomètre se tenait entre 74° et 76° Fahr. (21° et 24° cent. environ), et le baromètre de Nairne était à peu près fixe à 29 pouces, 9 lignes (759 millim.). « Nous fûmes tous, dit Fontana, plus ou moins atteints de cette maladie. Elle se manifestait par une fièvre aiguë, des douleurs dans les genoux, les poignets, et dans les articulations du bras avec l'avant-bras, sans tuméfaction manifeste et sans changement de couleur. La partie affectée était seulement douloureuse, avec sentiment de chaleur un peu au-dessus de l'état normal.

« Ceux qui étaient le moins affectés ou le plus tôt secourus étaient délivrés dans trois, quatre ou cinq jours, par le moyen des sueurs abondantes excitées par les infusions chaudes de thé ou d'autres boissons délayantes. D'autres, malgré les plus prompts secours de l'art, furent privés de l'usage des articulations malades, état qui ne se dissipa qu'après un changement d'air; car ils furent presque tous guéris d'une manière remarquable, lorsque nous nous fûmes éloignés de cette côte pour gagner Bombay. L'air de la mer, plus uniforme et plus tempéré, produisit un meilleur effet que toutes les applications topiques, inutilement employées de différentes manières.

« Il n'est pas rare de voir une hémiplégie complète à la suite de cette affection, et plus particulièrement au nord de cette

côte, comme à Surate et à Bombay, où la plupart des naturels en présentent de tristes exemples.

« Cette épidémie dura dans notre équipage jusqu'au mois de février, et j'observai particulièrement, dans cette occasion, que ceux qui n'avaient point éprouvé les douleurs rhumatismales aux articulations furent affectés ailleurs, puisque le miasme morbifique *se déposa sur les tuniques de l'estomac* (!), de manière que le vomissement avait lieu toutes les fois qu'on y introduisait quelque nouvel aliment. Le changement d'air fut pour ces derniers également avantageux, ainsi que l'usage modéré des calmants.

« La méthode curative qui est particulièrement en usage dans l'Inde consiste à ensevelir le malade dans le sable jusqu'au cou, lorsque le soleil est au méridien. On le laisse tant qu'il peut supporter la chaleur, qui est très-considérable, et souvent ce moyen produit un bon effet. »

J'ai tenu à transcrire en entier ce chapitre de Fontana, à titre de document à consulter, sur un état morbide peu connu, et très-souvent confondu avec le *béribéri*, autre maladie des mêmes climats[1].

Les dernières pages du livre de Fontana contiennent quelques bonnes observations de pathologie externe. Tout d'abord, l'auteur s'élève vivement contre l'emploi des onguents et des corps gras dans le pansement des plaies, surtout dans les pays chauds. L'usage des pommades, des onguents, et autres préparations semblables, lui paraît regrettable, parce que, dit-il, ces substances ferment les pores cutanés aux environs d'une plaie, et empêchent ainsi l'action sudorale, si utile à la guérison. Les corps gras ont d'autres inconvénients : pendant les longues campagnes, et sous un ciel brûlant, ils acquièrent très-facile-

[1] Au sujet de la distinction à établir entre ces deux maladies, consultez un mémoire de MM. Fonssagrives et Le Roy de Méricourt, dans *Archives générales de médecine*, septembre, 1861. On lit à la page 260 : « Nous désignons par le nom de *béribéri* une affection caractérisée essentiellement par des hydropisies à marche rapide, et nous réserverons au contraire le mot *barbiers* à une forme (*a*) de myélite particulière à l'Inde et qui revêt souvent une marche épidémique. »

(*a*) Depuis la rédaction du Mémoire auquel notre confrère M. Rey fait allusion, notre opinion personnelle s'est singulièrement modifiée à la suite de l'étude plus approfondie de nombreux documents français et étrangers. Nous prions donc nos confrères que cette question intéresse, de vouloir bien consulter l'article *Béribéri* récemment publié dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. La description que donne Fontana paraît d'ailleurs se rapporter évidemment à des cas de rhumatisme articulaire, maladie fréquente dans l'Inde. (A. L. DE M.)

ment un certain degré de rancidité qui doit produire une irritation incommode sur les surfaces délicates de la plaie ; — de plus, ils occasionnent souvent des éruptions herpétiques sur les parties où on les applique, ce qui rend le traitement plus pénible et plus long. — Dès lors, les topiques que l'on doit préférer dans la pratique chirurgicale des pays chauds, et dans l'Inde en particulier, sont ceux qui peuvent donner aux tissus la tonicité qui leur fait défaut, et les disposer par là à la cicatrisation des plaies, « parce que, dans cette partie du globe, le solide animal est dans un état continuel d'énervation et de faiblesse. »

Ces remarques ne manquent pas de vérité, et en présence d'inconvénients si justement signalés, on comprend l'exclamation tout italienne par laquelle Fontana commence ce chapitre: « Combien la méthode si simple qu'on emploie en Toscane n'est-elle pas préférable à toute autre dans le traitement des maladies chirurgicales ! » Cette méthode est indiquée dans les observations qui viennent à la suite, et par lesquelles nous voyons le médecin employer, selon les indications, les applications chaudes d'oxycrat, des cataplasmes émollients, ainsi que les immersions et les douches locales d'eau chaude. Dans les trajets fistuleux, il injecte du vin blanc mêlé d'eau, de décoction de quinquina ; enfin les plaies simples sont pansées avec la charpie sèche.

Indiquons, en finissant, les conclusions du livre que nous venons de parcourir :

1° *Les maladies qui surviennent à la mer sont peu nombreuses*. Rouppe avait dit déjà que la santé des équipages est, en général, meilleure à la mer que dans le port.

2° *Les Italiens, étant déjà accoutumés à une température plus élevée que les peuples du Nord, sont propres à la navigation des pays chauds*. Il ne nous répugne pas d'admettre cette assertion d'une manière générale ; ce que l'on sait de l'adaptation plus facile de certaines races aux conditions climatériques de la zone torride tendrait à la confirmer. Mais si nous sommes faciles à cette hypothèse, nous demandons, par contre, à faire des réserves au sujet des propositions suivantes, que Fontana, entraîné par un beau mouvement de patriotisme, se laisse aller à produire avec une trop naïve assurance :

3° *Les Italiens, étant moins disposés à la mélancolie, et étant*

naturellement joyeux et vifs, sont plus capables de résister aux voyages de long cours.

4° Les Italiens n'étant point carnivores, et aimant beaucoup la propreté du corps, contractent plus difficilement le scorbut et les autres maladies que la malpropreté, ainsi que l'intempérance, rendent souvent contagieuses sur des bâtiments venant du Nord.

Quoi qu'il en soit, l'ouvrage de Fontana est le livre d'un homme de sens et d'un médecin d'une certaine valeur. Les nombreuses observations qu'il contient s'offrent toutes avec un cachet de rigueur scientifique et de bonne foi qui en rend la lecture attrayante et facile. En un mot, l'heure que l'on emploiera à parcourir ce livre ne sera pas une heure perdue. A tout prendre, il a au moins un mérite, — dont il est bon de tenir compte, car il devient rare de nos jours, celui qui écrit les lignes suivantes : « Si ces faits, que j'ai cherché à exposer avec toute la candeur nécessaire au langage médical, et sans prétention de style, peuvent être de quelque utilité, mes peines seront plus que suffisamment récompensées. On excusera même toutes les erreurs qui pourraient se rencontrer dans cet écrit, si l'on considère que je l'ai fait à bord d'un bâtiment, sans secours d'ouvrages et sans le conseil des savants de nos célèbres écoles. » (Page 15.)

Nous trouverons le juste assentiment de nos collègues, si nous ajoutons ici un pieux hommage à la mémoire du docteur Venissat, auquel revient l'honneur d'avoir fait passer dans notre langue les observations de Fontana sur les maladies des Européens dans les pays chauds.

VARIÉTÉS

—

Concours de septembre 1868 dans les trois écoles de médecine navale.— Conformément aux dispositions prescrites par le règlement ministériel du 10 avril 1866, les concours pour les différents grades, dans le corps de santé de la marine, se sont ouverts le 15 septembre, à midi, dans les ports de Brest, Rochefort et Toulon.

Les jurys étaient composés de la manière suivante :

BREST.

MM. Dufour, directeur du service de santé du port . . *président.*

MM. Quesnel, médecin en chef à Rochefort . . . . . } juges titulaires.
Barrallier, médecin en chef à Toulon. . . . . }
Gallerand, médecin professeur à Brest . . . . }
Cras (Ch.), médecin professeur à Brest . . . . juge suppléant.

ROCHEFORT.

MM. Maher, directeur du service de santé du port . . président.
Beau, médecin en chef à Toulon . . . . }
Roubin, médecin en chef à Brest. . . . . } juges titulaires.
Maisonneuve, médecin professeur à Rochefort . . }
Barthelemi Benoit, médecin professeur à Rochefort juge suppléant.

TOULON.

MM. Roux (Jules), directeur du service de santé du port. . . . . président.
Jossic, médecin en chef à Brest . . . . }
Duplouy, médecin professeur à Rochefort . . . . } juges titulaires.
Barthélemy, médecin professeur à Toulon. . . . }
Ollivier, médecin professeur à Toulon . . . . . juge suppléant.

Le jury de pharmacie, unique, fonctionnait, cette année, à Rochefort où se sont rendus les candidats des deux autres ports ; il était composé de :

MM. Maher, directeur du service de santé du port . . président.
Delavaud, pharmacien en chef à Toulon . . . . }
Peyremol, pharmacien professeur à Rochefort . . } juges titulaires.
Carpentin, pharmacien professeur à Brest . . . }
Roux (Benjamin), pharmacien en chef à Rochefort. juge suppléant.

Cette année, les questions choisies par le conseil supérieur de santé, formé en commission spéciale, et envoyées par le ministre au préfet maritime de chaque port, variaient, en partie, suivant les écoles auxquelles elles étaient destinées.

Voici l'énumération de celles qui sont sorties de l'urne.

ÉCOLE DE ROCHEFORT

CONCOURS DE MÉDECINE.

Concours pour une chaire de chirurgie[1].

1er EXAMEN (verbal). *Physiologie*.

N° 6. — Ovulation, menstruation, développement de l'œuf.

2e EXAMEN (verbal). — *Anatomie*. — Préparation d'une pièce d'anatomie.

N° 3. A. Anatomie descriptive de la moelle épinière ; étude histologique, anatomique et pathologique.

B. Préparation de la région du pli du bras.

3e EXAMEN (verbal). — *Clinique chirurgicale*.

Un cas d'arthrite traumatique du genou.

[1] Les candidats étaient MM. les docteurs Fournier (Armand) et Merlin (Louis-Baptiste), médecins de 1re classe.

4° EXAMEN (verbal). — *Médecine opératoire.*

Pratique d'une opération chirurgicale et d'une opération obstétricale.

N° 6. — Des opérations nécessitées par la cataracte. — Pratiquer l'opération de la cataracte par extraction. — De la céphalotripsie. — Appliquer le forceps dans la présentation de la face mobile au détroit supérieur.

5° EXAMEN (écrit). *Pathologie externe.*

Un rapport de médecine légale.

N° 4. — Plaies des articulations. — Rapport sur l'autopsie d'un cadavre retiré d'une rivière. La mort a-t-elle précédé la submersion ou a-t-elle été causée par celle-ci?

Concours pour le grade de médecin de 1re classe.

1er EXAMEN (verbal). *Physiologie.*

N° 2. — Phénomènes mécaniques de la respiration.

2° EXAMEN. *Clinique médicale.*

Un cas de leucocythémie.

3° EXAMEN (verbal). *Médecine opératoire. — Accouchements. — Pratique d'une opération chirurgicale et d'une opération obstétricale.*

N° 6. — A. De l'anesthésie dans les opérations chirurgicales. — Décrire et pratiquer la résection du coude. — B. De l'éclampsie pendant le travail. — Décrire et pratiquer la version, dans la présentation du tronc, avec issue du bras.

4° EXAMEN (écrit). *Hygiène navale; pathologie exotique; un rapport de médecine légale.*

N° 2. — A. Eau; modes d'approvisionnement et de conservation.

B. Rapport sur la question suivante : l'enfant a-t-il vécu?

Concours pour le grade de médecin de 2e classe.

1er EXAMEN (verbal). *Anatomie, physiologie (description succincte d'un appareil; ses fonctions).*

N° 2. — Poumons; fonctions.

2° EXAMEN (verbal). *Matière médicale, thérapeutique.*

N° 4. — Quels sont les principaux composés mercuriels employés en médecine? Du protochlorure de mercure en particulier.

3° EXAMEN (verbal). *Pathologie externe. — médecine opératoire et accouchements; pratique d'une opération chirurgicale.*

N° 3. — Luxation du coude. — Phénomènes mécaniques de l'accouchement dans la présentation du sommet. — Décrire et pratiquer l'amputation de la jambe au lieu d'élection.

4° EXAMEN (écrit). *Pathologie interne* ou *hygiène; Médecine légale.*

N° 3. — De la scarlatine. — Maladies simulées et dissimulées au point de vue du service militaire; en citer et en discuter quelques exemples.

Concours pour le grade d'aide-médecin.

1er EXAMEN (verbal). A. *Anatomie descriptive.* — B. *Préparation d'une pièce anatomique*

N° 1. — A. Surface extérieure du crâne. — Muscles de la région jambière antérieure; — Indication des nerfs qui les animent. — Artère carotide externe et veine jugulaire externe. — Position absolue et relative des membranes vertébrales.

B. Nerf médian et ses branches (Préparation du).

2e EXAMEN (verbal). *Pharmacologie.* — *Pharmacie extemporanée.*

N° 2. — Cubèbe; copahu. — Cataplasmes, pulpes, sucs.

3e EXAMEN (verbal). *Petite chirurgie.* — *Appareils et bandages.*

N° 3. — Décrire la saignée au pli du bras.— Pratiquer la saignée du pied. — Appliquer le binocle.

4e EXAMEN (écrit). *Éléments de pathologie générale; séméiotique.*

N° 1. — Terminaisons des maladies; crises, métastases.

CONCOURS DE PHARMACIE.

Concours pour le grade de pharmacien de 1re classe.

1er EXAMEN (verbal). *Histoire naturelle médicale et pharmacologie.*

N° 2. — Euphorbiacées. — Ricin. — Croton.

2e EXAMEN (verbal). A. *Pharmacie et physique médicale.* — *Une analyse qualitative et quantitative au laboratoire.*

N° 3. — A. Extraits en général.— Extraits de quinquina en particulier.— Machine pneumatique.

B. Analyse qualitative et quantitative d'un bronze.

3e EXAMEN (verbal). *Chimie inorganique.*— *Chimie toxicologique.*

N° 2. — A. Loi des équivalents chimiques, — Théorie atomique.

B. *Expertise de chimie toxicologique au laboratoire.*

N° 4. — B. Empoisonnement par un sel de plomb.

4e EXAMEN (écrit). *Chimie organique.*

N° 3. — Du sucre de cannes.

Concours pour le grade de pharmacien de 2e classe.

1er EXAMEN (verbal). A. *Organographie et physiologie végétales.*
B. *Caractères et usages d'une plante médicinale.*

N° 3. — Racine. — Absorption. — B. Rhubarbe.

2e EXAMEN (verbal). A. *Pharmacie théorique et pratique.*

B. *Une préparation pharmaceutique au laboratoire.*

N° 1. — A. Vins et vinaigres médicinaux.

B. Préparation de la potasse caustique à la chaux.

3ᵉ EXAMEN (verbal). A. *Chimie inorganique et toxicologique. — Minéralogie et zoologie. — Détermination d'un minéral présenté.*

N° 2. — A. Des sels en général. — Quels sont les principaux minerais de plomb?

N° 3. — Préparation du carbonate d'ammoniaque.

4ᵉ EXAMEN (écrit). *Chimie organique.*

N° 4. — De l'analyse organique.

Concours pour le grade d'aide-pharmacien.

1ᵉʳ EXAMEN (verbal). *Eléments de botanique et d'histoire naturelle médicale. — Détermination d'une drogue simple.*

N° 4. — Gisement des minéraux, — Déterminer la scammonée.

2ᵉ EXAMEN (verbal). A. *Pharmacie.* — B. *Une préparation pharmaceutique au laboratoire.*

N° 2. — A. De la distillation; appareils.

N° 4. — B. Préparation du cérat de Galien.

3ᵉ EXAMEN (verbal). A. *Eléments de chimie. — Eléments de physique. — Manipulations chimiques.*

N° 1. — A. Chaleur; distillation des corps par la chaleur. — Thermomètres.

N° 3. — B. Préparation de l'ammoniaque liquide.

4ᵉ EXAMEN (écrit). *Pharmacie générale.*

N° 3. — Teintures alcooliques. — Alcoolatures.

ÉCOLE DE BREST.

Concours pour le grade de médecin de 1ʳᵉ classe.

1ᵉʳ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 5. Voix et parole.

2ᵉ *Série.* N° 3. Phénomènes physico-chimiques de la respiration.

3ᵉ *Série.* N° 1. Phénomènes mécaniques de la respiration.

2ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* Deux cas de phthisie.

2ᵉ *Série.* Un cas d'emphysème pulmonaire et un cas d'albuminurie.

3ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 5. De la lithotritie. — Pratiquer la désarticulation du bras. — Soins à donner à la femme pendant le travail. — Décrire et pratiquer l'application du forceps au détroit inférieur.

2ᵉ *Série.* N° 4. Compression et ligature des artères. — Décrire et pratiquer la ligature de la carotide primitive.— Indication et contre-indication de l'ergot de seigle dans les accouchements. — Décrire et pratiquer la version dans la présentation du tronc avec issue du bras.

4ᵉ EXAMEN.

N° 3. De la fièvre paludéenne pernicieuse, de ses formes, et leur traitement. — Rapport sur la question suivante : l'enfant a-t-il vécu ?

Concours pour le grade de médecin de 2ᵉ classe.

1ᵉʳ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 1. Estomac ; fonctions.

2ᵉ *Série.* N° 4. Appareil urinaire : fonctions.

2ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 1. De l'emploi médical du fer et de ses préparations.

2ᵉ *Série.* N° 4. De l'ipéca.

3ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 6. Du phlegmon diffus. — Diagnostic de la grossesse. Désarticulation du gros orteil.

2ᵉ *Série.* N° 3. Luxations scapulo-humérales ; soins à donner à la femme pendant le travail. Décrire et pratiquer l'amputation de l'avant-bras.

4ᵉ EXAMEN.

N° 1. Symptômes, diagnostic et traitement de la pneumonie. — Comment distinguer sur un cadavre les lésions faites pendant la vie de celles qui sont postérieures à la mort?

Concours pour le grade d'aide-médecin

1ᵉʳ EXAMEN.

1ʳᵉ Partie. 1ʳᵉ *Série.* N° 4. Fémur. Articulations tarsiennes. — Régions diaphragmatiques. Tronc cœliaque et ses branches. Nerf radial. Position absolue et relative du pancréas.

2ᵉ *Série.* N° 3. Os iliaque. Articulation coxo-fémorale. Région abdominale. Artère épigastrique. Nerf brachial cutané interne. Position absolue et relative de l'uretère.

2ᵉ Partie. Articulation scapulo-humérale. — Articulation coxo-fémorale. — Articulation huméro-cubitale. — Muscles et vaisseaux du pli du bras. — Région crurale antérieure. — Nerf médian et ses bronches.

2ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 2. Ipéca. — Infusion, décoction.

3ᵉ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 2. Cautères, moxas, séton. Pratiquer la saignée au pli du bras. — Bandage spiral de la jambe et du pied.

2ᵉ *Série.* N° 5. Moyens de suspendre le cours du sang pendant les opérations. — Application du tourniquet à la cuisse. — Bandage compressif de l'artère brachiale.

4ᵉ EXAMEN.

N° 6. Séméiologie de l'appareil circulatoire.

PORT DE TOULON.

Concours pour le grade de médecin de 1ʳᵉ classe.

1ᵉʳ EXAMEN.

1ʳᵉ *Série.* N° 2. Circulation dans le cœur, dans les veines et dans les capillaires.

2ᵉ *Série.* N° 3. Sécrétion urinaire.

3ᵉ *Série.* N° 4. Sens de l'odorat et du goût.

2e EXAMEN.

Un cas de rhumatisme articulaire. — Un cas de cachexie paludéenne. — Un cas de fièvre typhoïde avec pneumonie hypostatique.

3e EXAMEN.

1re *Série*. N° 6. De l'anesthésie pendant les opérations chirurgicales. — Décrire et pratiquer les amputations de la cuisse. Éclampsie pendant le travail. Décrire et pratiquer la version dans une présentation du tronc avec issue du bras.

2e *Série*. N° 2. Décrire l'amputation tibio-tarsienne. — Pratiquer la kélotomie inguinale. Diagnostic des présentations et des positions du fœtus. Application du forceps dans la position occipito-sacrée.

4e EXAMEN.

N° 3. Du typhus. — Rapport sur un cas d'asphyxie par pendaison.

Concours pour le grade de médecin de 2e classe.

1er EXAMEN.

1re *Série*. N° 3. Foie ; fonctions.

2e *Série*. N° 8. Intestin grêle et gros intestin ; fonctions.

3e *Série*. N° 1. Estomac ; fonctions.

2e EXAMEN.

1re *Série*. N° 6. Ammoniaque et ses composés employés en médecine.

2e *Série*. N° 5. Emploi médical de l'iode et de ses composés. De l'iodure de potassium en particulier.

3e EXAMEN.

A. 1re *Série*. N° 4. Fractures en général. — Formation du cal. — De l'hémorrhagie par inertie utérine après la délivrance.

2e *Série*. N° 6. Plaies pénétrantes de la poitrine.— De la délivrance spontanée ou naturelle. — B. Ligature de l'humérale. — Désarticulation de l'humérus.

4e EXAMEN.

Des marais, de leur influence sur la santé. — Lésions anatomiques de l'asphyxie par pendaison.

Concours pour le grade d'aide-médecin.

1er EXAMEN.

1re *Série*. N° 2. Os temporal. — Articulation huméro-cubitale. — Région crurale postérieure ; indication des nerfs qui animent cette région. — Articulation carotide interne. — Position absolue et relative du larynx.

2e *Série*. N° 3. Os sphénoïde.—Région sus-hyoïdienne.— Artère linguale. — Branches superficielles du plexus cervical. — Position absolue et relative de la langue.

3e *Série*. N° 1. Surface intérieure du crâne. Mode d'articulation des os du crâne. Région plantaire interne. Carotide primitive. Veine jugulaire interne. Position absolue et relative des membranes cérébrales.

Les préparations choisies par le conseil supérieur de santé étaient les mêmes pour les trois ports.

2e EXAMEN.

1re *Série*. N° 5. Miel, cire, pilules, bols, électuaires.
2e *Série*. N° 1. Sangsues, gargarismes, collyres.

3e EXAMEN.

1re *Série*. N° 3. Saignée au pli du bras. Pratiquer la saignée du pied. Appliquer le binocle.

2e *Série*. N° 5. Moyens de suspendre le cours du sang pendant les opérations. Application du tourniquet à la cuisse. Bandage compressif de l'artère brachiale.

4e EXAMEN.

N° 4. Terminaisons des maladies. Convalescence; mort; autopsie.

Les nominations qui résultent des concours ouverts dans les trois ports ont été consacrées par le décret du 24 octobre, conformément à l'ordre de classement établi par la commission que présidait M. le vice-amiral A. Jaurès, membre du conseil d'amirauté, eu égard au nombre de points obtenus par chaque candidat. Après les nominations (V. p. 394), la liste d'admissibilité reste arrêtée ainsi qu'il suit.

LISTE D'ADMISSIBILITÉ.

Pour le grade de médecin de 1re classe.

Talairach.	T. 1868.	225 points.	Borius (A.).	B. 1867.	206 points.
Marnata.	T. id.	219 —	Voyé.	B. 1868.	205 —
Garnier.	T. id.	213 —	Gardies.	T. id.	205 —
Lemoyne.	B. 1867.	211 —	Barnier.	T. 1867.	202,4 —
Encognère.	B. id.	208 —	Branellec.	B. 1868.	202 —
Cotino.	B. id.	206 —	Ricard.	T. 1867.	202 —

Pour le grade de pharmacien de 1re classe.

Simon. R. 224 points.

Pour le grade de médecin de 2e classe.

(Néant.)

Pour le grade de pharmacien de 2e classe.

Nouaille. R. 221 points.

Pour le grade d'aide-médecin.

Magalon.	T.	214 points.	Cantellauve.	R.	211 points.
Ardilouze.	B.	213 —	Tardif.	R.	203 —

Pour le grade d'aide-pharmacien.

(Néant.)

Ainsi qu'il ressort des listes de nominations, un médecin auxiliaire de 2e classe, M. Morani, a été nommé médecin de 2e classe entretenu; un pharmacien auxiliaire de 2e classe, M. Etienne, a été nommé pharmacien de 2e classe entretenu. MM. Cavalier et Doué ont été promus pharmaciens de 1re classe, *à l'absence*. Parmi les 59 candidats inscrits pour le grade d'aide-

médecin, 27 ont commencé leurs études médicales dans d'autres écoles que celles de médecine navale ; 16 ont été nommés.

Les concours dont l'ouverture était annoncée pour le 15 septembre 1868 avaient pour objet :

1 place de médecin-professeur ;

18 places de médecin de 1re classe (3 places ont été ajoutées, 2 pour les ports, 1 pour Nossi-Bé).

40 places de médecin de 2e classe (1 place, pour le Sénégal, a été ajoutée).

40 places d'aide-médecin.

5 places de pharmacien de 1re classe.

5 places de pharmacien de 2e classe (1 place, pour l'Inde, a été ajoutée).

2 places d'aide-pharmacien.

167 candidats se sont inscrits pour les différents grades.

Le mouvement général du concours s'exprime par le tableau suivant :

Concours du 15 septembre 1868

MÉDECINE.

Candidats pour le grade		de professeur.	de médecin de 1re cl.	de médecin de 2e cl.	aide-médecin.
Inscrits	Brest	»	18	22	23
	Rochefort	2	3	10	13
	Toulon	»	18	21	23
	Total	2	39	53	59
Éliminés : par insuffisance, désistement ou maladie	Brest	»	2	2	2
	Rochefort	»	1	4	2
	Toulon	»	3	2	4
	Total	»	6	8	8
Ayant subi toutes les épreuves	Brest	»	16	20	21
	Rochefort	2	2	6	11
	Toulon	»	15	19	19
	Total	2	33	45	51
Admissibles : présents	Brest	»	14	19	20
	Rochefort	2	2	5	8
	Toulon	»	11	17	16
	Total	2	27	41	44
Admissibles : absents	Brest	»	4	»	»
	Rochefort	»	»	»	»
	Toulon	»	2	»	»
	Total des admissibles	2	33	41	44

PHARMACIE.

		Pharmacien de 1re cl.	Pharmacien de 2e cl.	Aide-pharmacien
Inscrits	»	5	8	3
Éliminés	»	1	»	1
Admissibles : Présents	»	2	7	2
— Absents	»	2	»	»
Total	»	4	7	2

Exposition maritime internationale du Havre. — Une collection complète des volumes parus jusqu'à ce jour des *Archives de médecine navale* a figuré à l'exposition du Havre (classe XXI, 1re section). Le corps de santé de la marine apprendra avec plaisir que le recueil de ses travaux a été honoré d'une médaille d'or. A cette même exposition, il a été décerné

un diplôme d'honneur à M. Jouvin, pharmacien en chef à Rochefort (cl. III, sect. 3, *Entretien et conservation des navires*). M. E. Desplanches, médecin auxiliaire, a obtenu la même récompense (cl. X, sect. 3, *Histoire naturelle*), et M. Foucaut, médecin de 1[re] classe (h. c.), a obtenu une médaille d'argent, pour un télégraphe applicable à la timonerie et un compas avertisseur, de son invention.

LIVRES REÇUS

I. Contributions à la chirurgie, par M. Ch. Sédillot, médecin inspecteur des armées, directeur de l'École impériale du service de santé militaire, professeur de clinique chirurgicale à la faculté de médecine de Strasbourg, 1869, 2 vol. grand in-8° de 700 pages chacun, avec figures. — J.-B. Baillière et Fils.

L'éminent directeur de l'École impériale du service de santé militaire de Strasbourg a eu la bonne pensée de réunir, sous ce titre, la collection des mémoires originaux qu'il a publiés jusqu'à ce jour. Ces deux volumes rapprochés du *Traité de médecine opératoire* et du mémoire sur l'*Évidement sous-périosté des os*, sans compter les thèses de concours, les discours d'ouverture de cours, les articles bibliographiques, permettront au public médical d'apprécier, dans son ensemble, le labeur immense du professeur Sédillot, et l'influence de ses travaux sur les progrès de la chirurgie française. L'indication des principaux sujets traités dans ce recueil montrera toute son importance.

1[er] volume : *Accidents infectieux, anesthésie, luxations, fractures, tumeurs, abcès, suppurations bleues, ulcères perforants du pied, cautérisation ponctuée, innocuité des plaies sous-cutanées.*

2[e] volume : *Hémostasie, amputations, résections, maladies des voies génito-urinaires, rétrécissements œsophagiens, hernies*, etc., *empyème, anaplasties*, etc.

II. Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, tome IX, CONC-COUD. — Paris, J.-B. Baillière et Fils.

Principaux articles : Congestion par Luton ; Conjonctive par Gosselin et O. Lannelongue ; Connectif (tissu) par Boeckel ; Constitutions médicales, par Bernutz ; Côtes, par Demarquay ; Coude, par Denucée ; Coqueluche, par Devilliers ; Contagion, par Gallard ; Cou, par Sarazin ; Couches, par Stoltz.

III. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, tome IX, 1[re] partie, BEJ-BIL. Paris, Victor Masson et Fils, et P. Asselin, 1868.

Principaux articles : Belgique, par Bertillon ; Belladone, par Gubler ; Benjoin, Benzine, par Fonssagrives ; Berbers, par G. Lagneau ; Beriberi, Bermudes, par Le Roy de Méricourt ; Bésicles, par Gavarret ; Bétel, par Delioux de Savignac ; Beurre, Bière, par Coulier ; Bile, par Liégeois ; Biliaires (Voies), etc.

IV. Traité d'hygiène générale, par le docteur Adolphe Motard. 2 vol. in-8° ; ensemble, 1,700 pages, avec figures intercalées dans le texte. — J.-B. Baillière et Fils. 1868.

V. La Pathologie générale et la Philosophie. Coup d'œil historique et critique sur leurs rapports réciproques, par le docteur Pécholier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. In-8°. — P. Asselin, 1868.

VI. Six nouvelles opérations de fistule vésico-vaginale par la méthode américaine, toutes suivies de guérison, par A. Courty, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. In-8°. — P. Asselin, 1867.

VII. Conférences internationales des Sociétés de secours aux blessés militaires des armées de terre et de mer, tenues à Paris en 1867. 2 parties, in-8°, avec planches lithographiées. — Paris, 1867, J.-B. Baillière et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

2 OCTOBRE 1868. — M. DUCRET, médecin de 1re classe du cadre colonial de la Martinique, est rattaché, pour cause de maladie, au cadre métropolitain de Brest.

2 OCTOBRE 1868. — M. THALY, médecin de 1re classe, du port de Toulon, actuellement en congé à Fort-de-France, passera au cadre colonial de la Martinique, en remplacement de M. DUCRET, officier du même grade.

6 OCTOBRE 1868. — M. LAMBERT, médecin de 2e classe, actuellement embarqué sur *la Gauloise* (division cuirassée), et appartenant au port de Toulon, sera désormais affecté au cadre du port de Lorient.

19 OCTOBRE 1868.— M. ERDINGER, médecin de 1re classe, employé à Nossi-Bé, sera rattaché au port de Toulon, lorsqu'il aura accompli la période régulière de service colonial, et sera remplacé à Nossi-Bé par un médecin de 1re classe, dont la place sera ajoutée à celles qui ont été mises au concours par dépêche du 7 juillet dernier.

27 OCTOBRE 1868.— M. PIERRE, médecin de 2e classe, aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine à Cherbourg, passera en la même qualité au 2e régiment de la même arme, à Brest, en remplacement de M. MATHIS, nommé médecin de 1re classe; et M. LE DUIGOU, médecin de 2e classe attaché au port de Cherbourg, remplacera M. PIERRE comme aide-major à la portion centrale du 1er régiment.

27 OCTOBRE 1868. — MM. les médecins de 2e classe MESNIL et GRIMAUD passeront du cadre de Brest, auquel ils appartiennent actuellement, à celui du port de Lorient.

27 OCTOBRE 1868.— M. l'aide-médecin AUBE passera du cadre de Toulon auquel il appartient à celui du port de Rochefort.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 5 octobre 1868, a été nommé :

Au grade de chevalier :

M. POITOU-DUPLESSY (Paul), médecin de 1re classe, médecin-major du *Chamois*. 12 ans de services effectifs, dont 10 à la mer.

DÉMISSION.

20 OCTOBRE 1868. — Par décret du 12 octobre 1868, la démission de son grade, offerte par M. PIRIOU, médecin de 2e classe de la marine, a été acceptée.

Par décret du 24 octobre 1868, ont été promus ou nommés dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin professeur :

M. le médecin de 1re classe :

PORTS DE CONCOURS.	POINTS OBTENUS.		DESTINATIONS.
Rochefort.	349	MERLIN (Louis-Baptiste).	Rochefort.

Au grade de médecin de 1re classe :

MM. les médecins de 2e classe :

Brest. . .	309	ÉLY (Jean-Louis-Marie)..	Brest.
id.	306	BOHY (Édouard.	id.
id.	305	DELMAS (Alphonse)...	Toulon.
Toulon . .	292	CASSIEN (Paul-Guillaume)	id.
id.	282	GIRAUD (Marius-Étienne-Antoine). . . .	id.
id.	276	SÉREZ (Jean-Marie-Édouard).	Sénégal.
Brest. . .	269	LE GRAND (Jean-François).	Brest.
id.	268	QUÉTAN (Alfred)..	Toulon.
Toulon. .	267	REYNAUD (Auguste-Toussaint).	id.
Rochefort.	262	LARTIGUE (Jean-Baptiste-Albert-Ovide). .	Rochefort
Toulon.. .	257	LAYET (Elzéar-Alexandre)	Toulon.
Brest. . .	254	DUDON (Jean)..	Brest.
id.	249	CHEVAL (Julien)..	id.
id.	248	FRIOCOURT (Jules-Félix).	id.
Toulon.. .	242	BERNARD (François-Eugène)..	Cochinchine.
Brest. . .	238	MATHIS (Jean-Émile)	Cherbourg.
id.	237	PICHON (Louis).	Cochinchine.
Rochefort.	236	DUPONT (Pierre)..	Guyane.
Brest. . .	236	LÉONARD dit CHAMPAGNE (Alfred-Antoine).	Nouvelle-Calédonie.
id.	228	JÉHANNE (Charles-François-Prosper). . .	Sénégal.
Toulon . .	228	BARNIER (Jean-Baptiste-Joseph-Charles) .	Nossi-Bé.

Au grade de médecin de 2e classe :

MM. les chirurgiens de 3e classe :

Brest. . .	300	BOURGEOIS (Joseph-Maurice).	Brest.
id.	295	RIVET (Alphonse-Marie).	id.
Toulon . .	286	DESCHAMPS (Paul-Jules)!.	Toulon.
Brest. . .	285	LE BORGNE (Jean-Paul-Marie)..	La Réunion.
Rochefort.	285	JOUSSET (Alfred)	Guyane.
Toulon . .	280	ESQUIVE (Martial-Anatole)..	Toulon.
Brest. . .	267	OBET (Louis-Charles).	Brest.
Toulon . .	264	MARTINENQ (Jean-Honoré-Claude). . . .	Toulon.
Brest. . .	263	OFFRET (Guillaume-Pierre).	Brest.
Toulon . .	260	BILLAUD (Adolphe-Charles-Henri-Félix). .	Toulon.
Brest. . .	259	VALLON (Albert-Raoul).	Brest.
Toulon . .	259	BRETON (Joseph-Ferdinand).	Toulon.
Rochefort.	255	DORVAU (Henri-François).	Guyane.
Toulon. .	255	CHAMOUSSET (Auguste-Joseph-Marie). . .	Toulon.
Brest. . .	253	ORHOND (Adolphe-Gustave)	Brest.
id.	253	LIÉGARD (Jean-Marie-Auguste)..	id.
Rochefort.	252	ROULLET (Gaston-Gabriel-Théodore). . .	Rochefort.
Toulon . .	251	RAYDAUD (Félix-Maxime).	Toulon
id.	250	LENOIR (Jacques-Marie-Hippolyte). . . .	id.
id.	250	MARÉCHAL (Jean-Antoine-Edmond-Seunes).	Brest.

PORTS DE CONCOURS	POINTS OBTENUS		DESTINATIONS.
Brest. . .	248	Nédellec (Auguste-Edmond).	id.
id.	245	Simon (A.).	Cherbourg.
id.	244	Lelièvre (Léon-Frédéric).	Sénégal.
Toulon . .	240	Fouque (Honoré-Louis-Christophe).. . .	Rochefort.
id.	240	Bœuf (Auguste-Calixte).	Brest.
id.	232	Olmeta (Édouard-Louis).	id.
id.	231	Nave (Antoine-Marius-Frédéric).. . . .	Rochefort.
Brest. . .	230	Cousyn (Louis-Édouard).	Brest.
Brest. . .	229	Jeaugeon (Joseph-Nicolas-Jules).. . . .	id.
Rochefort.	227	Oui (Paul-Hippolyte).	Rochefort.
Brest. . .	225	Vezin (Camille-Anatole).	Brest.
id.	224	De Lostalot-Bachoué (Jacques).	id.
Toulon . .	217	Moulare (Toussain-Ernest).	id.
id.	215	Carassan (Séraphin-Paulin).	id.
id.	215	Morani (Antoine-François).	Nouvelle-Calédonie
Brest. . .	213	Le Nourichel (Thomas-Xavier).	Sénégal.
Toulon . .	213	Delas (Alexandre-Adolphe)..	Nouvelle-Calédonie.
Brest. . .	212	Cartron (Hippolyte)..	Sénégal.
id.	209	Jennevin (Louis-Henri-Constant)	Sénégal.
id.	204	Defaut (Clément-Louis).	id.
Rochefort.	202	Dubois (Érasme).	id.
		Au grade d'aide-médecin :	
		MM. les étudiants :	
Toulon . .	315	Dollieule (Victor-Théophile-Marie-Amédée).	Toulon.
id.	300	Latty (Hyppolite-Marie-Jean-Michel) . .	id.
Brest. . .	299	Abblard (Jules-Martin-Cyprien).	Brest.
id.	297	Gloaguen (Armand-Jean-Marie)	id.
Rochefort.	293	Caniot (Paul)..	Rochefort.
id.	292	Thèze (Pierre-Hippolyte-Alfred)	id.
Toulon.. .	282	Aillaud (François-Charles-Paul). . . .	Toulon.
Brest. . .	282	Didier (Paul-Marie-Gabriel-Alphonse). .	Brest.
id.	278	Manceaux (Théodore-Louis-Marie).. . .	id.
Toulon . .	277	Durand (Eugène-Edmond).	Toulon.
Brest. . .	275	Destrais (Julien-Étienne	Brest.
Toulon . .	275	Féris (Basile-Palmyre).	Toulon.
Brest. . .	266	Quéré (François-Marie).	Brest.
id.	266	Hesnard (Hippolyte-François-Célestin). .	id.
Toulon . .	265	Pascalis (Paul-Joseph-Alexandre). . . .	Toulon.
Brest. . .	265	Guérin (Alexandre - Mathurin - Jacques-François).	Brest.
id.	261	Rigard (Louis-Alexis-Sabin-Henry). . .	id.
id.	260	Joubin (François-Joseph-Marie).	id.
id.	260	Le Bourdelles (Charles-Joseph-François-Marie)..	id.
Toulon . .	257	Sérez (Bertrand-Flavien).	Toulon.
id.	253	Villemus (Alfred).	id.
Brest. . .	252	Régi (Léon-Élie-Louis-Jean-Baptiste). .	id.
id.	252	Guyader (Charles-Paul).	Brest.
id.	252	Pineau (Marie-Octave-Henri)..	Toulon.
id.	249	Guérin (Léonce-Ernest).	id.
Toulon . .	248	Bernard (Marius-Blaise).	id.

PORTS DE CONCOURS.	POINTS OBTENUS.		DESTINATION.
Rochefort.	248	Abelin (Auguste-Charles-Marie-Germain).	Rochefort.
Brest.	247	Duval (Jean-François-Vincent).	Brest.
Toulon.	238	Barre (Paul-Auguste).	Toulon.
Rochefort.	238	Clémenceau (Pierre-Moïse-Emmanuel).	Rochefort.
Toulon.	237	Arnaud (Maximilien-Jean-François-Léonard).	Toulon.
Rochefort.	237	Lécuyer (François-Alyé).	Rochefort.
Brest.	230	Rio (César-Auguste-François).	Brest.
Toulon.	230	Augier (Alphonse-Joseph-Marie).	Toulon.
id.	230	Nicolas (Henri).	id.
Brest.	229	Rolland (François-Joseph).	Brest.
id.	225	Créveaux (Jules-Nicolas).	id.
Toulon.	221	Soulages (Jean-Marcellin).	Toulon.
id.	217	Bernard (Aimé-Antoine).	id.
Rochefort.	216	Bordenave (Jean-Baptiste-Léopold).	Rochefort.
		Au grade de pharmacien de 1re classe : MM. les pharmaciens de 2e classe :	
Ancien admissible	258	Cavalier (Jules-Adolphe).	Cherbourg.
Rochefort.	247	Deltel (Arthur).	Rochefort.
Ancien admissible	229	Doué (Philippe-Marius).	Nouvelle-Calédonie.
		Au grade de pharmacien de 2e classe : MM.	
Rochefort.	288	Schmidt (Cyr-Arthur-Charles).	Cherbourg.
id.	280	Léonard (Jules-Prosper).	Inde.
id.	267	Étienne (Théodore).	Guyane.
id.	251	Jacques (César-Thierri-Louis)	Martinique.
id.	239	Monnet (Guillaume).	Terre-Neuve.
id.	234	Reynaud (Joseph-Marie).	Guadeloupe.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1868.

PARIS.

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

Reynaud . . . . rentre de congé le 15.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Auvély. . . . . revient de Vichy le 3, embarque sur *la Poursuivante* le 31.

Vaillant. . . . . débarque de *la Poursuivante*, et part pour Brest le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Napias. . . . . débarque du *Loiret* le 8, embarque sur *la Vigie* le 24.

Jubelin. . . . . débarque de *la Vigie* le 24.

Chevalier. . . . . part le 29 pour Toulon, à destination de *l'Héroïne* (1er tour d'embarquement des médecins de 2e classe).
Antoine . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Flandre* le 29.
Lequerré (Paul). . . . . . débarque de *la Flandre* le 29.
Le Duigou . . . . nommé aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine, est mis le 29 à la disposition du colonel de ce régiment.
Jossic (Édouard). . . . . . en congé, le 17.

AIDE-MÉDECIN.

Barret (Eugène). . . . . débarque de *la Clorinde*, et part pour Brest le 3.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Cassaigneau. . . . . débarque de *la Poursuivante*, et embarque sur *la Clorinde* le 3.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

Hugoulin. . . . . revient de Vichy le 31.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Louvet. . . . . en congé le 10.

BREST.

MÉDECINS EN CHEF.

Quesnel . . . . part pour Rochefort le 10.
Barrallier. . . . . part pour Toulon le 10.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Auffret . . . . débarque du *Vulcain*, est nommé agrégé d'anatomie le 26.
Moisson. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 26.
Cerf-Mayer. . . . . rentre de congé le 28.
Ely. . . . . quitte la prévôté de la division le 29.
Jobard. . . . . part pour Toulon le 30, à destination de *la Valeureuse*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rochefort . . . . embarque sur *le Latouche-Tréville* le 4.
Friocourt. . . . . rallie Lorient, son port d'attache, le 6.
Delmas. . . . . id. id.
Quétan. . . . . id. le 7.
Bohy. . . . . id. d.
Caer. . . . . débarque de *la Savoie* le 4, arrive à Brest le 8, prend la prévôté d'anatomie le 29.
Lefèvre. . . . . débarque du *Jean-Bart* le 8.
Foll. . . . . embarque sur *le Jean-Bart* le 8.
Miorcec . . . . rentre de congé le 10.
Le Grand. . . . . quitte la prévôté de chirurgie le 12.
Voyé . . . . prend id. id.
Alavoine. . . . . rentre de congé le 16.
Guérin. . . . . débarque du *Bougainville* le 16.
Silvestrini. . . . . débarque de *l'Eurydice*, et part pour Toulon le 21.
Sarzaud . . . . prend la prévôté de la division le 29.
Vallon. . . . . débarque du *Vulcain* le 29.
Mesnil. . . . . part pour Lorient, son port d'attache, le 29.
Grimaud . . . . est attaché à Lorient le 29.
Simon. . . . . part pour Cherbourg, son port d'attache, le 30.

Bourgeois. . . . . part pour Toulon le 30, à destination de *la Magnanime*.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Vézin. . . . . débarque du *Latouche-Tréville* le 4.
Hallais. . . . . embarque sur *la Psyché* le 13.
Schmutz. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 29.
De Saint-Haouen. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 29.
Campion. . . . . rentre de congé le 15, et embarque sur *l'Inflexible* le 29.
Lacroix. . . . . embarque sur *l'Inflexible* le 29.

AIDES-MÉDECINS.

Barret (Eugène). . . . . arrive à Brest le 8.
Breune. . . . . mis en non-activité pour retrait d'emploi, le 9.
Deschamps. . . . . débarque de *la Psyché* le 13.
Allard. . . . . part pour Cherbourg le 30, à destination de *la Savoie*.
Gloaguen. . . . . part pour Toulon le 30, à destination de *la Magnanime*.
Zablocki. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 29.
Pineau. . . . . rallie Toulon, son port d'attache, le 29.
Guérin. . . . . id. id.
Régi. . . . . id. id.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE

Marchand. . . . . est licencié sur sa demande, le 10.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Loche. . . . . débarque du *Vulcain*, et part pour Toulon le 30, à destination du *Météore*, au Gabon.
Sourrouille. . . . . . . nommé aide-médecin auxiliaire, embarque sur *le Vulcain* le 22.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Schmidt. . . . . arrive de Rochefort le 21, et part pour Cherbourg, son port d'attache, le 30.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE

Monnet. . . . . arrive de Rochefort le 21.
Léonard. . . . . arrive de Rochefort le 14.

AIDE-PHARMACIEN.

Mongin. . . . . arrive de Rochefort le 24.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Madon. . . . . part pour Toulon le 30.
Delmas. . . . . débarque de *l'Entreprenante*, et part pour Toulon le 31.
Friocourt. . . . . quitte la prévôté des matelots fusiliers, et prend le service de l'arsenal le 30.
Quétan. . . . . reçoit à Chambéry l'ordre de se rendre à Toulon le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Bohy. . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Arrogante* le 9.
Delmas. . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Entreprenante* le 9.

FRIOCOURT. . . . . arrive de Brest le 9.
QUÉTAN. . . . . id. en congé le 12.
SANQUER. . . . . embarque sur *la Vienne* le 15.
GRIMAUD. . . . . prend le service des matelots fusiliers le 30.

AIDES-MÉDECINS.

BRINDEJONC-TRÉGLODÉ. . . . part pour Brest le 30.
KERMORVANT. . . . . id.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ROYRE. . . . . prend le service de Port-Louis le 31.

ROCHEFORT.

MÉDECINS EN CHEF.

BEAU. . . . . part pour Toulon le 10.
ROUGIN. . . . . id. Brest, id.

MÉDECIN PROFESSEUR.

DUPLOUY. . . . . revient de Toulon le 25.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

FOURNIER. . . . . part pour Brest le 9.
MERLIN. . . . . part pour Toulon le 10.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

GRANGER. . . . . rentre de congé le 14.

AIDE-MÉDECIN.

CAVIOT. . . . . part pour Lorient le 31, à destination de *l'Alma*.

PHARMACIEN EN CHEF.

DELAVAUD. . . . . part pour Toulon le 10.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

CARPENTIER. . . . . quitte Rochefort le 12.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

SIMON. . . . . part pour Toulon le 10.

PHARMACIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MONNET. . . . . part pour Brest le 10.
LÉONARD. . . . . id. id.
SCHMIDT. . . . . id. id.
JACQUES. . . . . part pour Toulon le 10.
PORTES. . . . . id. id.
REYNAUD. . . . . id. id.

TOULON.

MÉDECINS EN CHEF.

BARRALLIER. . . . . rentre de Brest le 15.
BEAU. . . . . rentre de Rochefort le 16.
JOSSIC. . . . . part pour Brest le 21.

MÉDECINS PROFESSEURS.

DUPLOUY. . . . . part pour Rochefort le 19.
MERLIN. . . . . nommé professeur le 24, part pour Rochefort le 31.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

LAMBERT. . . . . quitte le service de la division le 1er.
COTHOLENDY. . . . . prend id. id.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

NORMAND . . . . rentre de congé le 1er.

THALY. . . . . en congé à la Martinique, est attaché au cadre de cette colonie.
AMOURETTI.. . . . . rentre de congé le 5.
FALOT.. . . . . id. le 3.
MERLIN. . . . . arrive de Rochefort le 16.
MONIN. . . . . débarque de *la Couronne* le 25.
FOIRNÉ. . . . . débarqué du *Solférino*, arrive de Cherbourg le 21.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DE CAPDEVILLE. . . . . . . démissionnaire du 28 septembre, débarque de *la Sentinelle* le 1er.
ANTOINE.. . . . . rentre de congé le 1er.
LAMBERT. . . . . passe du cadre de Toulon à celui de Lorient (dépêche du 6).
SÉREZ. . . . . en congé le 17.
BERNARD. . . . . part pour Cherbourg le 19.
ANTOINE. . . . . part pour Cherbourg le 25, à destination de *la Flandre.*
CARASSAN. . . . . débarque de *la Couronne* le 25.
NAVE. . . . . débarque du *Linois* le 1er novembre.
MORANI. . . . . nommé médecin titulaire de 2e classe, débarque de *l'Iéna* le 24.
SILVESTRINI. . . . . débarqué de *l'Eurydice* le 21, rentré le 28, en congé le 29.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MONGE. . . . . en congé le 7.
GOUTANT. . . . . débarqué du *Darien* le 24, embarqué sur *le Linois* le 1er novembre.
HENRY. . . . . embarqué sur *le Darien* le 24.

AIDES-MÉDECINS.

DOLLIEULE. . . . . destiné pour *le Magenta* (dépêche du 27).
LATTY. . . . . id. *l'Héroïne* id.
AUBE. . . . . passe du cadre de Toulon à celui de Lorient (dépêche du 27).

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ROUX (César). . . . . . . en congé du 8.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

BRÉTAES.. . . . . désigné pour *le Météore*, au Gabon, a été licencié pour refus de service, le 1er.

AIDE-MEDECIN AUXILIAIRE.

LOCHE. . . . . destiné pour *le Météore*, au Gabon, arrive à Toulon et embarque sur *la Moselle* le 14.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

BAVAY. . . . . rentre de congé le 12, et passe du cadre de Toulon à celui de Brest (dépêche du 27).
SIMON. . . . . rentre de Rochefort le 14.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP. RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES

JAVA

(Suite [1].)

III. — SAMARANG

Description géographique et politique. — La résidence a une surface carrée de 2149 *bomes*[2] carrées.

Elle est située à l'est de *Kendal*, à l'ouest de *Demak* et au nord de *Salatiga*. Bornée au nord par la mer de Java, elle est adossée, du côté du sud, aux montagnes (Gœnong) Prahœ, Œngarand et Merbabœ.

C'est un pays très-montagneux, excepté dans la partie septentrionale qui est formée par des plaines. En divers endroits, le sol est volcanique. Au nord de la montagne Merbabœ, se trouve un marais volcanique, *Rawa Pening*, qui, avec la rivière Tœntang, forme la position stratégique, dont la place forte *Guillaume I*[er] est le point capital. Cette place est située à l'ouest du marais, sur les limites septentrionales de la ligne d'inondation, qui peut être produite en ces lieux.

Le chef-lieu, Samarang, est bâti aux bords de la rivière du même nom. Il est formé par la ville ancienne, autour de laquelle se groupent les nouveaux quartiers et les Kampong indigènes. La ville, proprement dite, se trouve sur la rive droite de la rivière, à une distance de trois quarts de lieue de son embouchure. Cette distance ne cesse de s'accroître par l'effet des alluvions. La ville a une construction régulière; ses rues sont assez étroites, comme celles des anciennes villes de la Hollande. Jadis elle était entourée de canaux correspondant avec

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. X, p. 81-97, 161-178, 241-256.

[2] La mesure javanaise *bome* (*paal*, en hollandais) indique une distance de 16 1/2 minutes de la lieue géographique.

la rivière, mais qui ont été en partie comblés ou convertis en égouts.

Vis-à-vis de l'ancienne ville, sur la rive gauche de la rivière, se trouve une plaine, où commencent les routes de Bodjong et de Pontjol, s'étendant dans la direction de l'ouest, tandis qu'une rue large, aux maisons serrées, suit la direction de la rivière vers la rade, jusqu'aux batteries et au poste de la douane, près de l'embouchure de la rivière. Cette rue, ou plutôt ce faubourg, est habité principalement par des Chinois et des Arabes.

C'est surtout le long des routes de Bodjong et de Pontjol que s'étend le quartier des Européens, dont les maisons prennent, peu à peu, la place des Kampong indigènes.

Mais la ville s'accroît également dans la direction de la rade, du côté nord, sur les terrains incultes et inhabités formés par les alluvions. C'est là que se trouvent les constructions récentes de la station du chemin de fer vers les *Principautés*.

A l'est, le long de la route de Pemak, s'étendent des quartiers indigènes d'une certaine importance, jusqu'au faubourg Forbaja.

A l'est de la ville, dans la direction du sud, s'étend la grande route qui mène aux pays hauts, bordés par des kampong indigènes, parsemés de maisons européennes. Le grand camp chinois se trouve tout près de la ville, aux bords de la rivière, entre la route susdite, d'un côté et des kampong indigènes, de l'autre.

La vieille ville est envahie de plus en plus par des comptoirs, des dépôts et des magasins; au fur et à mesure que les Européens se retirent des vieux quartiers, leurs maisons sont adaptées aux besoins croissants du commerce. La ville possède des églises, des hospices, des casernes, un arsenal, un bureau de télégraphe, etc.

Sur la grande place (plaine), on trouve la maison de ville, les bureaux des postes; le palais du régent (chef indigène) et la mosquée. Le grand hôpital militaire est situé vis-à-vis de la maison de ville, entre les routes de Bodjong et de Pontjol.

La citadelle se trouve entre la route de Bodjong et la rade, et vis-à-vis de cette fortification, le quartier des officiers (pavillon).

Sur la petite plaine, formée par le point de jonction des deux routes principales susdites, se rencontrent le palais du rési-

dent et la demeure du commandant de la seconde division militaire à Java.

A droite de cette plaine, on aperçoit la grande route de Batavia; à gauche, une route de traverse aboutissant à la route d'Œngaran (Œnarang), où se trouve un établissement thermal assez étendu. A une certaine distance, derrière le palais du résident, s'élève la fabrique de poudre à canon de Bodjong, tandis que, de l'autre côté de la rivière, plus à l'intérieur, s'élève un vaste magasin de poudre à canon.

La rade de Samarang est très-découverte. La communication avec la ville, et *vice versa*, y était assez mauvaise pendant la bonne saison, mais très-souvent impraticable dans le temps des pluies. Désormais cette condition si désastreuse pour une ville de commerce, qui progresse d'une manière extraordinaire, disparaîtra. On est occupé, à l'heure qu'il est, de créer un port sûr et praticable en tous temps, ce qui ne laissera pas que de faire naître également des améliorations pour la rade, et d'offrir un immense avantage pour le développement multiple de cette rivale de Batavia.

Géologie. — Le sol de la résidence de Samarang offre des phénomènes tellement remarquables, que nous ne pourrions omettre d'en dire quelques mots ici.

Dans le district *Grobogan*, au sud du village de Kœrrœ, se trouve une plaine dénudée qui porte le nom de Bledœg. Située à 300 pieds au-dessus du niveau de la mer, elle est formée par une espèce de boue épaisse, d'une couleur de plomb. En plusieurs endroits elle est moins consistante, et les indigènes y posent des planches pour la franchir. De la surface s'élèvent, de temps en temps, des bulles énormes, de 5 à 15 pieds de haut, remplies de gaz, et d'une température très-élevée. Ces bulles éclatent avec un coup sec et fort, et laissent échapper alors un gaz, d'une couleur bleu foncé, et qui cause de l'oppression quand il est respiré (gaz hydrocarboné).

Dans le district *Demak*, entre les Kampong-Demak et Pœrwadadi, s'offre un phénomène encore plus remarquable : le *Feu éternel* (mal. : *Mérapi*). C'est dans une plaine, au sol volcanique, qu'on aperçoit 4 ou 6 trous en forme d'entonnoir, de 8 à 14 pouces de diamètre sur 1 pied environ de profondeur. Dans les bords de ces trous, couverts en partie par une terre brûlée, se trouvent une multitude de petites ouvertures,

d'où s'échappe du gaz hydrogène carboné, qui, en contact avec l'air atmosphérique, s'enflamme à l'instant. Cette combustion spontanée a également lieu, quand le terrain est totalement inondé, et que, pour se faire jour à la surface, les bulles de gaz doivent pénétrer la couche d'eau qui couvre le sol. Les flammes qui, pendant le jour, sont à peine visibles, se montrent la nuit d'une couleur verdâtre. Quand on enfonce dans le sol un tuyau de bambou, empêchant ainsi le gaz de se disperser, il s'échappe avec une force redoublée à travers l'ouverture du tuyau, et la flamme atteint souvent une hauteur de 7 à 10 pieds[1].

Sur la pente nord-est de la montagne (Gœnong) Prahœ, une source chaude, *Plantœngan*, prend son origine. Ses eaux contiennent une quantité assez considérable, d'iode. On a utilisé la présence de ces eaux pour y établir une maison de santé. Outre cette source, on trouve dans cette résidence des sources froides ou chaudes, contenant beaucoup d'acide carbonique, de fer oxydulé et plusieurs matières salines.

Non loin de la source chaude de Plantœngan, on trouve également, sur la pente nord-est de la montagne Prahœ, des sources considérables de pétrole (jav. : *minjak lantœng*). On en rencontre également dans la proximité du *Feu éternel*, dont nous avons parlé, à l'ouest de Pœrnadadi.

Nous ne nous arrêterons pas ici à la flore et la faune de Samarang. Elles n'offrent pas de différences avec celles dont nous avons donné un aperçu dans nos Considérations générales. Nous remarquons ici que les produits principaux de la culture du sol sont : le riz, l'huile de cocotier, le sucre, le tabac et le bois djati (chêne).

Le sel est obtenu en grande quantité des sources bourbeuses de Kœrrœ.

Météorologie. — Les observations météorologiques donnent, en général, les résultats qui suivent :

Thermomètre Celsius ou centigrade.

	Maximum.	Minimum.
Janvier. . . .	28,6	23,9
Février. . . .	28,3	25,3
Mars.	28,9	24,2
Avril.	31,5	24,6

[1] Voy. Junghun, *Java*, etc.

Mai.	32,1	24,5
Juin.	32	22,8
Juillet.	31	21
Août.	32	21,8
Septembre.	31,2	23
Octobre.	32	23,8
Novembre.	32	24
Décembre.	30,4	24

La température à Samarang est, en général, plus haute que dans les autres localités et lieux situés près des côtes à Java. Ce degré de chaleur excessif n'est pas sans influence sur les maladies qui y règnent, comme nous le verrons. Ainsi qu'ailleurs, la mauvaise mousson est caractérisée par des pluies fréquentes, souvent continuelles, quelquefois torrentielles. C'est le mois de janvier qui compte le plus de jours pluvieux (23 à 24), tandis que les mois d'août et de septembre n'en comptent que 4 à 6, en moyenne.

La climatologie de *Plantœngan*, selon les observations recueillies à l'établissement thermal élevé en ces lieux, donne les résultats suivants :

	Moyenne de température mensuelle.	Différences journalières.	Direction des vents.	Jours de pluie.
Janvier.	22,05	5,75	O. N. O.	30
Février.	23,49	11,62	N. O.	27
Mars.	23,13	9,15	N. E.	25
Avril.	22,71	8,17	E. N. E.	25
Mai.	23,06	6,22	E. S. E.	10
Juin.	22,32	5,16	E. N. E.	6
Juillet.	23,01	9,05	E. N. E.	2
Août.	23,15	11,62	E. N. E.	3
Septembre.	22,45	5,18	E.	3
Octobre.	23,46	8,50	E. S. E.	19
Novembre.	21,70	6,18	E. S. E.	21
Décembre.	22	5,25	S. E.	27

Ce sont surtout ceux qui souffrent de rhumatismes chroniques, de syphilis constitutionnelle, de syphilis héréditaire et de frambœsia (bouton d'Amboine), qui vont chercher la santé dans l'établissement thermal de *Plantœngan*. On y obtient des résultats très-satisfaisants de l'emploi de l'eau iodée de la source. Cet établissement est sous la direction d'un médecin militaire appartenant à l'armée des Indes. C'est le département de la guerre qui, propriétaire dudit établissement de santé, en surveille également l'administration.

Démographie. — La résidence de Samarang compte une population de :

Européens et leurs métis.	4,408
Chinois..	12,356
Arabes.	489
Étrangers orientaux. . . .	2,038
Indigènes.	1,004,485
Total.	1,023,776

Comme à Batavia et à Sourabaya, les Européens forment l'aristocratie; les descendants d'Européens, issus de leur fusion avec les races indigènes, forment la majeure partie du nombre que nous venons de donner. Ce sont les Chinois qui, très-nombreux à Samarang, ont en main toutes les affaires, soit dans le commerce de détail, soit dans le gros commerce. Les indigènes proprement dits, qui peuplent la résidence, sont assez différents, car, dans la ville, on rencontre cette population mixte que nous avons remarquée à Batavia et à Sourabaya, et qui est composée de tous les éléments des tribus diverses de l'archipel de la Malaisie. A l'intérieur, ce sont les Javanais de race pure qui dominent; le Sondanais ne s'y trouve plus, et on n'y entend plus parler l'idiome conventionnel désigné sous le nom de bas-malais. C'est dans les pays hauts de la résidence qu'on peut remarquer la différence qui existe entre les Javanais et les Sondanais, surtout quant à la couleur plus foncée de la peau chez les premiers, preuve irrécusable d'une fusion avec une race plus foncée, race qui, jouissant déjà d'un certain degré de civilisation, n'a pas manqué d'imprimer son cachet sur tout ce qui concerne les Javanais de la partie centrale de l'île. Car, comme nous avons déjà dit ailleurs, ce sont les Hindous qui, de temps immémorial, jusqu'à la fin du quinzième siècle, ont envahi les parties centrales et orientales de Java. Ce sont les Sondanais qui, dans un contact peu prolongé avec les envahisseurs de l'Inde, se sont conservés purs, inaltérés, dans l'intérieur de la partie occidentale de Java.

Pathologie. — Les *fièvres intermittentes* sont fréquentes à Samarang. Les fièvres quotidiennes sont celles qu'on observe le plus. En général, elles sont bénignes. Les accès pernicieux s'y montrent en moyenne, en raison de 1 sur 8 cas de fièvres intermittentes franches, mais la mortalité des accès pernicieux

y est, en général, peu considérable (1 décès sur 14 à 15 cas de fièvres malignes). Les Européens, ici comme ailleurs, sont atteints de préférence.

Parmi les derniers, les cas d'*hépatite* sont fréquents. Une température exagérée en explique suffisamment la fréquence. Quoique les abcès du foie soient devenus plus rares, cette issue dangereuse de l'inflammation de cet organe ne s'y observe encore que trop.

La *dysenterie*, constamment observée à Samarang sous la forme sporadique, s'y étend, de temps en temps, en épidémies, et ne laisse pas alors que de faire des ravages souvent terribles. Mais, même en temps ordinaires, cette affection sérieuse du gros intestin cause une mortalité qui surpasse presque le total des décès causés par les autres maladies endémiques réunies. Ainsi, à Samarang, parmi les Européens appartenant à la garnison, cette mortalité atteint, en moyenne, le chiffre de 1 sur 6,15 cas; tandis que, pour les indigènes atteints de dysenterie, le nombre de décès n'est que de 1 sur 15 cas.

Les catarrhes du tube digestif y sont très-fréquents. Les grandes différences de la température, du jour et de la nuit, en sont les causes principales. La fréquence des *affections rhumatismales* en découle également.

La *syphilis* ne manque pas d'augmenter énormément le chiffre des maladies. Ce sont encore les militaires qui fournissent le contingent principal aux affections vénériennes. Le chiffre relatif des Européens de la garnison, atteints de syphilis, est en moyenne 1 cas sur 5,60; tandis que les soldats indigènes offrent une moyenne de 1 cas sur 7.

Quant aux épidémies qui, de temps en temps, ont désolé la résidence, nous citerons en premier lieu le *choléra*. Des cas de choléra sporadique et de cholérine s'y observent fréquemment. Mais dans la dernière épidémie qui a sévi à Java, Samarang a été cruellement éprouvé, car, sur un nombre de 20,000 cas de choléra, les décès ont atteint le chiffre terrible, presque incroyable, de 14,000!

Les autres maladies, soit endémiques, soit sporadiques, n'offrent rien qui mérite une mention particulière.

L'influence des saisons sur la fréquence et la gravité des maladies se révèle par les faits suivants : dans le mois de juin, ce sont surtout les fièvres intermittentes franches qui se mon-

trent, tandis que, en novembre, ce sont les fièvres rémittentes et les graves affections du foie qui s'observent fréquemment.

Les mois de septembre, octobre et novembre (changement de saison) donnent un chiffre assez élevé de dysenterie.

Le choléra se manifeste surtout dans les mois de mai, juillet et septembre.

En général, le caractère des maladies, les complications, sont de nature catarrhale, ou bien, dans les grandes chaleurs et les sécheresses prolongées, les maladies offrent le caractère bilieux, suite constante des influences météorologiques unies aux influences propres à ces lieux.

Pour ceux qui souffrent de récidives de fièvres intermittentes, de dysenterie, d'affections du foie ou de la rate, pour les personnes enfin dont la santé a été ou est compromise par le séjour dans les lieux bas du littoral, le climat d'Œngarang (*Œnarang*) offre des chances de salut. Dans les affections chroniques, on n'y fait que très-peu de cas des médicaments. L'influence salutaire du climat y est complétée et aidée par une hygiène et une manière de vivre rationnelles.

IV. — PASSAROEANG [1]

Conditions géographiques et politiques. — La résidence, située dans la partie orientale de Java, entre 112°15′ et 115° longitude E., et 7°30′ et 8°30′ latitude S., a une étendue de 111 lieues carrées. Au nord, elle est bornée par le détroit de Madura ; à l'est, par la résidence de Probolingo : au sud, par l'océan Indien, et, à l'ouest, par les résidences Sourabaya et Kedirie.

La résidence Passarœang est divisée en trois régences : celles de *Passarœang*, de *Bangél* et de *Malang*.

Ces régences sont subdivisées chacune en plusieurs districts.

Géologie. — La partie septentrionale de la résidence est formée par des terrains d'alluvion ; c'est un pays bas et plat. Vers l'intérieur, le terrain monte, et les districts bornés par la régence Malang en possède déjà des monticules ; de là, le sol va toujours en s'élevant, jusqu'au chef-lieu de la régence, Malang,

[1] Extraits d'une topographie médicale de la résidence de Passarœang, par le médecin principal de l'armée des Indes orientales néerlandaises, M. le docteur Broekmeyer.

situé à une hauteur d'environ 1,450 pieds au-dessus du niveau de la mer. A partir de ce point, le terrain descend en pente douce et se perd dans la chaîne rocheuse des montagnes Kendang, qui, dans la partie méridionale de la résidence, s'étend de l'est vers l'ouest, et dont les pentes méridionales s'inclinent vers la côte sud de Java. Ce n'est que là où se déchargent les rivières de l'intérieur, que se montre une plage sablonneuse de peu d'étendue, interrompant les chaînes de roches et les récifs de coraux qui, ici, forment les côtes méridionales de Java, et sur lesquels viennent se briser les lames de l'océan Indien.

A l'est de la résidence, s'élèvent les montagnes Tenger, de 7 à 8,000 pieds de haut, parmi lesquelles nous citerons le volcan Bromo (7,526 pieds) qui, depuis 1829, n'a plus donné signe de vie ; mais il a pour proche voisin le volcan Smierœ (presque 12,000 pieds de haut), dont le cratère lance continuellement une panache de fumée, et dont les bruits souterrains prouvent l'incessante activité.

A l'ouest, la résidence est bornée par les montagnes Penanangoengan (5 à 6,000 pieds) et Welirang (9 à 10,000 pieds).

Plus au sud, appartenant presque entièrement à la résidence de Passarœang, s'élève le volcan gigantesque Ardjoeno (11,000 pieds), dont la pente septentrionale est occupée par les plaines fertiles et les sites enchanteurs du district Pandaan (régence Bangil).

La pente méridionale de l'Ardjoeno forme la majeure partie du district Karangloo, appartenant à la régence Malang.

Au centre de la résidence se trouve le chef-lieu de cette régence, portant le même nom, et situé sur un terrain plat, dans une vallée étendue, comprise entre les montagnes Ardjoeno, Slondo, Klœt et Karri. Le centre de la résidence de Passarœang est en grande partie occupé par des terrains cultivés, parsemés de kampong très-peuplés. La culture du sol fait disparaître, peu à peu, les forêts et les bois. Ce n'est que dans les districts méridionaux de la régence Malang qu'ils croissent encore en pleine liberté dans toute leur sauvage splendeur. Ces districts sont peu peuplés ; la culture s'y fait encore attendre.

Les rivières de la résidence sont nombreuses ; mais elles sont peu larges et n'ont que peu de profondeur. Pour la navigation (même pour les praauws indigènes), elles ne sont accessibles que jusqu'à une distance de quelques lieues seulement de leur

embouchure. Mais pour la culture, ces rivières ont un grand avantage. Les champs sont fertilisés par les canaux qui en dérivent. Les lacs intérieurs sont formés par des sources. Parmi ces lacs nous citerons : le lac de Gratie, l'Eau-Bleue, le lac de Lasrang et celui de Wendit.

Dans les montagnes, on trouve quelques sources chaudes. L'eau d'une de ces sources, celle de *Sigoritie*, a été analysée. Elle contient du gaz acide carbonique libre, des carbonates, muriates et sulfates de fer, de chaux et de magnésie. L'eau a une température de 39° à 41° c.

Le sol, dans toute la résidence à peu près, est formé par une terre noire et fertile, mélangée d'humus et d'argile grise et rougeâtre. Dans les montagnes on trouve des pierres conglomérées, roulées par les rivières ou lancées par les volcans qui entourent la résidence, et qui, à l'heure qu'il est, à une seule exception près, ne donnent plus signe de vie.

Culture et produits du sol. — Presque partout, dans cette résidence, le sol rend avec usure ce que lui demandent les mains des cultivateurs. Ce n'est que le sommet du volcan Smirœ, couvert de cendres, et la plaine de Laud, qui entoure le volcan Bromo, qui sont tout à fait arides et privés de toute végétation.

En raison de la grande fertilité du sol et par différentes altitudes, on trouve dans la résidence de Passarœang à peu près tous les représentants de la flore de Java, augmentée de plusieurs légumes de l'Europe et de quelques arbres fruitiers des climats tempérés et froids.

Le bois de charpente est trop peu cultivé et rare, à cause de la grande consommation qu'on en fait. Le nombre des cocotiers s'accroît sans cesse. Les plantations de ces arbres utiles, indispensables pour les indigènes, se font par ordre du gouvernement. Excepté cet arbre fruitier, l'indigène ne cultive, de son plein gré, que l'arbre pinang. Sous les auspices du gouvernement, on cultive encore le tamarinier, le longsap (*Lansium domesticum*) (auxquels on attribue des qualités fébrifuges), le cotonnier, la canne à sucre, le caféier, le tabac, le riz, le maïs, plusieurs espèces de pommes de terre, et un peu d'indigo.

On ne fait que très-peu usage des plantes médicinales, qui abondent dans la résidence.

Météorologie. — Le climat, en raison des différentes altitudes

du territoire de la résidence, est très-différent. La température qui, de même, varie suivant les différentes altitudes, est, en outre, sujette à de brusques variations. Les régions basses sont très-chaudes pendant le jour; mais les nuits sont ordinairement très-fraîches, surtout dans les mois de juin à septembre. Le climat est salubre et fort agréable à une hauteur de 800 à 1,400 pieds. A une altitude au delà de celle-ci, l'air est humide et le climat désagréable.

Quant au chef-lieu, Passarœang, la température moyenne est :

Le matin.	24°,5,6
A midi.	30°,0
Le soir	27°,7

Dans les mois de juin, juillet et août, le thermomètre indique souvent deux degrés de moins dans la matinée, tandis que, à midi, la température s'élève souvent à 33°, 33°,5, et quelquefois, quoique rarement, à 35°, 5.

Le baromètre varie entre 29′ 8″ et 30′ 2″.

Dans la bonne saison, pendant la journée, les vents d'est sont chauds et secs. Vers le soir et le matin, les vents (au sud-est) sont souvent assez forts et même violents; ils sont alors frais et même froids. Dans les montagnes, ils sont très-variables.

La mauvaise saison est caractérisée par des orages et des pluies très-fortes, surtout dans le début et vers la fin de la mousson d'ouest, et, sur les côtes, cette saison commence dans le mois de décembre, et dure jusqu'au mois de mai environ. Mais, dans les montagnes, elle se fait sentir un ou deux mois plus tôt et dure jusqu'au mois de juin. Les pluies, du reste, n'y sont pas rares, même dans la mousson d'est.

Démographie. — La résidence compte 381,995 âmes :

Européens et leurs métis. . .	815
Javanais.	260,857
Madurais.	115,582
Chinois.	3,755
Malais et Bouginais.	794
Arabes et étrangers orientaux.	392
Total.	381,995

Les districts du nord sont les plus peuplés. Dans les provinces du sud, la population, encore peu nombreuse, s'accroît forte-

ment. Mais, dans ces parages, des milliers d'individus peuvent encore trouver une existence aisée et facile.

La manière de vivre, les coutumes, les occupations, etc., des différentes classes n'y diffèrent pas de celles dont nous avons déjà fait mention dans nos considérations générales sur la démographie de Java.

Disons un mot, à propos d'une tribu qui a établi sa demeure dans les montagnes Tenger. Compris dans le nombre des Javanais, ces gens forment une caste à part, désignée sous le nom de *Païens des montagnes Tenger*.

Ce sont évidemment des descendants des anciens Hindous.

C'est une tribu forte et saine, d'un caractère doux et ouvert, simple et hospitalier. Ils ne connaissent ni l'abus de l'opium, ni des liqueurs fortes.

Quant aux Javanais, indigènes proprement dits, de Passarœang, ils sont forts, bien bâtis; mais la beauté du visage est rare, parmi les femmes comme parmi les hommes.

Faune. — Le règne animal diffère peu, en général, de celui que nous avons appris à connaître comme propre à Java; seulement, il y a quelques particularités; dans la résidence de Passarœang, par exemple, on ne trouve pas le rhinocéros.

Le tigre se montre peu, près des lieux habités. Les sangliers abondent et servent de proie aux tigres, qui à cause de cette abondance de nourriture, ne sortent pas des forêts qui couvrent les montagnes.

Parmi les serpents venimeux, nous citerons un petit serpent, portant le nom de *Lempee*, qui séjourne dans les rivières, surtout dans la rivière du chef-lieu Passarœang.

Avant d'aborder la pathologie de ces lieux, nous dirons quelques mots sur les conditions locales du chef-lieu Passarœang.

Cette ville est située dans le district Kotta-Passarœang, à 7°38'5" latitude S. et 112°58'55" longitude E. de Greenwich.

Elle compte 29,634 âmes, appartenant à diverses tribus et nationalités. La ville, assez régulièrement bâtie, commence à environ une demi-lieue des bords de la mer. Le quartier européen en est éloigné de trois quarts de lieue. Au nord de ce quartier, et plus près de la côte, se trouvent les Kampong madurais et malais. C'était l'ancien quartier européen, mais main-

tenant, entre les demeures de ces indigènes, on ne trouve que quelques descendants pauvres d'Européens.

Entre les quartiers indigènes et la plage on rencontre de grands étangs ; dans les intervalles, sur des terrains plus élevés, les indigènes ont bâti les kampong fort peuplés de Pangong, Tambaan et Ngimpla. A marée haute, ces tertres se montrent comme des îlots dispersés, communiquant entre eux par des digues étroites. Mais à la basse mer, le terrain n'offre qu'un vaste marais, et des étangs à sec, où la mer a laissé une quantité souvent considérable de poissons, répandant une odeur très-nauséabonde.

A l'ouest du quartier européen, se trouve le camp chinois, coupé par la grande route de *Sourabaya*. Presque toutes les maisons sont en pierres et il y en a de fort jolies.

Le club, dans le quartier européen, est un édifice grandiose. On y trouve tout le confort désirable.

Un petit camp arabe est fort en décadence. Il est établi tout près du quartier européen.

Des quartiers javanais sont bâtis autour et entre les quartiers nommés ci-dessus.

La grande place, la promenade (*Along-Alongen*, malais) se trouve à l'ouest du quartier européen, au sud du camp chinois. C'est là que s'élève le palais du régent, la caserne des gardes indigènes (*pradjœrits*) et la prison.

Les écoles européennes et indigènes sont des édifices bien aérés, spacieusement et agréablement situés.

Au nord-ouest de la ville s'élèvent les remparts de la petite forteresse, sur le bord nord-ouest de la rivière, au milieu de champs de riz.

A l'est de la ville, à une distance de quelques minutes seulement, se trouve le cimetière européen. A l'ouest, et à la même distance, le cimetière chinois. Entre les kampong se voient encore quelques tombes anciennes : mais les indigènes ensevelissent maintenant leurs morts à quelque distance de leurs quartiers, dans les cimetières adaptés à leur propre usage.

La ville est entourée par des champs de riz et des plantations de cannes à sucre. Elle est coupée par la rivière Gombong, qui descend du volcan Ardjœno, mais qui, à cause de la multitude de conduites qui détournent ses eaux, a peu d'impor-

tance. Comme cette rivière charrie toutes les immondices des quartiers de la ville, surtout des kampong indigènes, elle est une source continuelle d'émanations malsaines et son eau n'est guère potable.

Dans les kampong, le drainage est insuffisant. Les pluies y laissent des marais plus ou moins grands, et, le soleil ne perçant pas l'épais feuillage des arbres dont les demeures indigènes sont entourées, ce terrain marécageux est une cause permanente de maladies endémiques.

Pathologie. — Malgré ces conditions évidentes d'insalubrité, il faut constater ici la salubrité exceptionnelle de la ville et des alentours de Passarœang. Même les Européens, y compris les nouveaux arrivés, ne souffrent que peu des maladies que nous avons appris à connaître comme menaçant continuellement la santé des Européens qui s'établissent près des côtes des pays intertropicaux.

La *dysenterie* et les *fièvres rémittentes* y sont rares.

Ceux qui, ailleurs, sont atteints de fièvres intermittentes opiniâtres, par exemple, à Probolingo, à Bezakie, etc., guérissent souvent à Passarœang sans prendre de médicaments.

Mais, de ce que, à l'ordinaire, Passarœang jouit d'un état de santé très-satisfaisant, il ne faudrait point en conclure que les maladies stationnaires ni les épidémies ne s'y montrent pas.

Outre les causes d'insalubrité que nous avons passées en revue, nous devons dire que l'eau des puits et l'eau de pluie, dont les indigènes font usage, est loin de répondre aux exigences de l'hygiène.

Les Européens et les Chinois, plus soigneux à cet égard, ont le privilége d'une eau potable et salubre.

Les vents sont souvent très-forts, parfois violents ; leur fraîcheur pendant la nuit, surtout quand vente le sud-ouest, *Grongong*, qui arrive des montagnes, contribue beaucoup à la salubrité de Passarœang.

Il ne nous a pas paru certain que les éruptions volcaniques aient déterminé des maladies.

Les influences morbides prédominantes causent ici des fièvres intermittentes, rarement rémittentes, des affections bilieuses, et des catarrhes du tube digestif et des muqueuses en général.

Le caractère morbide, durant presque toute l'année, est bilieux ou catarrhal. Chez les Européens, les maladies revêtent à

l'ordinaire le caractère inflammatoire, tandis que les affections, chez les indigènes, montrent le caractère éréthique.

Les maladies les plus fréquentes dans la résidence, sont :

Les catarrhes des voies respiratoires, et, chez les indigènes, ceux du tube digestif, causant la *diarrhée*, qui règne surtout au changement de la bonne saison, et dans la mauvaise, souvent aussi durant toute l'année, se montrant alors à titre d'épidémie. Mal soignée, elle enlève de préférence les enfants, les femmes et les vieillards, mais, avec des soins éclairés, de bonnes conditions hygiéniques et un traitement médical simple, elle ne fait que fort rarement des victimes.

La diarrhée, qui se manifeste au début de la monsson sèche, durant la moisson et les fêtes du *pœrassa*[1], est plus grave, même dangereuse. Elle est accompagnée d'affections bilieuses, de colique, parfois des symptômes cholériques.

L'épidémie de *rougeole* qui sévissait dans la résidence, d'octobre 1849 jusqu'en janvier 1850, a pris un caractère funeste par la diarrhée qui compliquait alors la maladie.

L'*influenza* n'est pas rare. Une grande épidémie a régné dans la résidence, de 1836 à 1840.

L'*engorgement des glandes sous-maxillaires*, causé probablement par des influences de la température, est connu chez les indigènes sous le nom de *Tagœzen* ou *Gondoo*. Cette affection prend quelquefois le caractère épidémique, dans la bonne saison.

Les affections catarrhales de la conjonctive sont fréquentes. Le *pterygion* n'est pas rare parmi les indigènes.

Avec les affections catarrhales, ce sont les *fièvres intermittentes* qui s'offrent le plus à l'observation. Comme ailleurs, dans les Indes, elles affectent le type quotidien. Elles se montrent quelquefois en épidémie, mais elles se caractérisent par leur bénignité. Chez les Européens, ce caractère se maintient également, en général, quoique chez eux les fièvres demandent souvent un traitement assez énergique.

L'*helminthiasis* est assez fréquente parmi les enfants. Chez les adultes, le *tænia* n'est pas rare.

Jadis, la *petite vérole* a fait beaucoup de ravages. De nos jours, la vaccine sauvegarde la population de ce fléau.

[1] Jours de carême, semaine sainte.

La *dysenterie*, comme nous disions, est rare. Elle se montre de préférence pendant les épidémies de diarrhée.

Annuellement on a noté quelques cas de *scrofules* et plusieurs cas de *labium leporinum*.

La *perte des yeux* après des ophthalmies violentes, mal soignées, est fréquente.

La *syphilis* doit avoir fait des ravages terribles dans la résidence, il y a une cinquantaine d'années. Les rapports de ces temps-là parlent d'une infection atteignant les 7/8es de la population.

De nos jours, la *syphilis* n'est nullement rare à Passarœang, mais des données assez justes ont appris que le nombre moyen des infestés ne surpasse plus un 1/50e de la population.

Le nombre des prostituées est limité, mais ce sont surtout les *orang tandakh*, les bayadères indigènes, qui propagent la syphilis dans le pays.

Dans la ville de Passarœang même, on voit encore souvent les tristes exemples des affreux ravages que cette maladie peut causer à la face.

La *lèpre* se montre de temps en temps, mais comme on ne la craint pas, convaincu de sa non-contagiosité, ce ne sont que les cas importants, et dont les signes terribles sont visibles pour tout le monde, qui attirent l'attention et dont le nombre est connu. Dans la résidence, on compte environ une centaine de lépreux.

Le *bouton d'Amboine* (frambœsia) se montre fréquemment chez des enfants et des jeunes femmes indigènes. Les métis souffrent également de cette affection cutanée. Il n'est pas prouvé que les Européens en puissent être atteints.

Le *béri-béri* a sévi parmi la population de l intérieur, en 1841, coïncidant avec une disette générale provenant de la perte des récoltes. Dans cette épidémie, 8,000 hommes ont été atteints. Quant au nombre des décès, on ne saurait que l'évaluer approximativement. Des renseignements sur ce point manquent absolument.

Quelques mots encore sur Malang, qui fait partie de la résidence de Passarœang; situé dans une vallée, bornée par les volcans Bromo, Smerœ, Ardjoeno et la chaîne des montagnes Kendang et Ngantang, fermée, du côté du nord, par la chaîne de Larrang, ce chef-lieu est une ville petite, charmante, formée

par des rues (routes) larges, bordées de quelques maisons européennes et par des quartiers indigènes propres et spacieux.

Au nord de la ville, sur un monticule, s'élève l'établissement de santé. La ville est située à 1,450 pieds au-dessus du niveau de la mer. Les sites environnants sont très-beaux, mais peu cultivés, faute de main-d'œuvre. L'aspect à la fois grandiose et charmant de ces lieux n'y a pas perdu.

Du reste, toute la régence de Malang est d'une fertilité extraordinaire.

La maison de santé de Malang, élevée par les soins du gouvernement, sous les auspices du département de la guerre, est dirigée par un médecin militaire de l'armée des Indes.

Bien tenu, possédant tout le confort que l'on puisse désirer, situé dans un climat sain, au milieu d'une nature splendide, cet établissement a rendu et rend journellement des services immenses aux convalescents ou aux malades, qui, débilités ou menacés par les influences morbides des localités du littoral, vont chercher la guérison dans ces lieux, où les conditions salutaires du climat les rendent bien souvent à la santé et à leur service. Des personnes de l'ordre civil, tant qu'il y a des places vacantes, peuvent également se faire soigner dans l'établissement de Malang. Pour une multitude d'Européens, Malang est le lieu béni, qui leur épargne un long voyage, souvent difficile et dangereux, vers les climats froids ou tempérés de l'Europe.

(A continuer.)

LA NAVIGATION TRANSATLANTIQUE DE NOS JOURS

DANS SES RAPPORTS AVEC L'HYGIÈNE NAVALE

PAR LE Dr A. FOUCAUT

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE (H. C.), DÉTACHÉ AU SERVICE DES TRANSATLANTIQUES

(Suite et fin [1].)

V

Quand on descend dans les profondeurs du navire on est pris d'admiration pour ce qui forme le cœur de cet express de

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. X, p. 339-351.

l'Océan. La chambre des machines qui occupe le milieu de la capacité intérieure est grande, spacieuse et bien aérée en général. Il y a bien loin de là à ces machines antiques où l'air et le jour pénétraient à peine, où la place était si parcimonieusement comptée, sans parler du cube d'air accordé aux habitants. Au centre, se meuvent les machines proprement dites, en avant, s'ouvre la chaufferie, à l'arrière, le tunnel de l'arbre de couche qui va jusqu'à l'extrémité du navire ; tout le mécanisme est réuni dans un espace relativement petit, au grand bénéfice du service. L'air y trouve un appel, une circulation que les mauvais temps ne viennent guère arrêter, grâce aux ouvertures latérales du *Spardeck*. Cette circonstance heureuse ne se retrouve pas, au même degré, à bord des bâtiments à roues dont les immenses mécanismes, à longues articulations, ne laissent que d'étroits passages, souvent dangereux. De plus, l'intempérie du ciel, la violence de la mer obligent souvent à tout fermer hermétiquement, et l'avantage est alors tout entier aux bâtiments à hélice.

Nous laissons de côté tout détail technique qui serait un peu long et paraîtrait peut-être étranger à notre sujet; mais, à n'envisager que l'hygiène générale, on ne trouve rien qui soit digne d'une mention spéciale. La machine est peut-être le lieu le plus confortable du bord, au point de vue des mouvements du navire quand on peut braver les émanations d'huile chaude.

A l'étage supérieur se tient ordinairement le chef de quart. Près des paliers, sont postés les élèves mécaniciens chargés de surveiller de près le jeu des bielles sur l'arbre de couche. Dans ce moment nous rencontrons parfois une situation nouvelle faite à cette partie du personnel maritime, surtout à bord des bâtiments à hélice à transmission directe. Les machines à engrenage donnant moins de tours à la minute, exigent peut-être moins de surveillance. Quoi qu'il en soit, quand une machine donne de 50 à 52 tours à la minute, il peut arriver que les surfaces s'échauffent. Alors il faut recourir à des irrigations continues sur la partie échauffée. Stopper serait perdre du temps pour un accident insignifiant. Alors les robinets fonctionnent largement et l'eau projetée sous la bielle en mouvement rejaillit tout autour, 50 fois par minute. Pendant ce temps il faut que les hommes de quart restent à côté pour surveiller les progrès de la décroissance du mal, et pendant ce temps qui peut

durer quelques heures, ils sont exposés à ces douches continuelles. Là est une condition qui peut devenir fâcheuse, si elle dure jusqu'à la fin du quart, ils peuvent être mouillés complétement et dans une immobilité relative qui empêche la réaction nécessaire pour lutter contre le refroidissement, les moyens de protection employés jusqu'ici sont inefficaces. Le caoutchouc est réduit en bouillie par le contact de l'huile ou autre matière grasse, et les vêtements cirés ordinaires ne résistent pas à six jours de travail. Au bout de ce temps l'eau passe à travers ; la question restera la même jusqu'à ce qu'on ait adopté une étoffe qui aille à l'huile et à l'eau. C'est aussi une question que les vrais intéressés n'ont pas le moyen de résoudre. En été encore cet inconvénient peut passer, mais on prévoit qu'en hiver, par des températures de — 15° et l'eau étant à 0°, il n'est pas sans quelque danger. Signalons le fait dans un but d'humanité et laissons à qui de droit l'initiative d'y remédier.

Comme dernière question générale, l'aération est magnifique à bord de presque tous les nouveaux steamers, anglais ou français, brémois, etc. Le thermomètre, sur le genre hélice, en plein été, devant les feux, ne monte guère qu'à 27° ; ce qui constitue un progrès inouï. Que l'on compare ces résultats à ceux d'autres navires, qui ont été soigneusement analysés par nos collègues, et l'on jugera de la différence. C'est là réellement la marche en avant, qui vient ainsi protester contre la situation faite au personnel de navires d'une autre catégorie, où il faut songer à installer des machines soufflantes pour faire vivre leurs populations [1].

Si on passe au personnel de ces grands navires, les chauffeurs ne tardent pas à se présenter à la pensée. On a déjà beaucoup écrit sur cette profession et on en est arrivé à conclure que c'était une profession fort rude ; toutefois, il faut distinguer plusieurs cas dans l'appréciation du travail. Outre l'installation propre à chaque navire, a-t-on bien fait la part dans le total du déchet des habitudes particulières à cette classe d'individus, et de ce qui est réellement dû au métier. Certainement le chauffeur du *Scotia*, qui comptait 22 ans d'exercice et qui était parfaitement valide, est une exception, mais n'a-t-il pas dû son immunité à une régularité d'habitudes peu suivie, on peut le

[1] Les *monitors* américains.

dire. Si, au service de l'État, cette catégorie se distingue des simples matelots et tranche un peu sur le reste de l'équipage, quant aux allures, c'est sur les navires du commerce qu'on peut constater une différence plus grande encore. L'alcoolisme y fait des ravages inouïs, et il est effrayant de constater les quantités de spiritueux absorbées sans qu'il y paraisse chez eux. Énergiques cependant au travail à la mer, une fois arrivés ils sont bien difficiles à tenir et inondent les cabarets. Au départ parfois ils n'arrivent qu'au dernier coup de cloche, et plus d'un tombe à l'eau en essayant d'une main mal assurée d'attraper le navire déjà en mouvement. Alors faut-il s'étonner s'ils n'atteignent pas une extrême vieillesse et ne considérer que leur service régulier qui, bien que dur et pénible, n'est pas toujours excessif. Là, comme ailleurs, à bord des grands bâtiments à vapeur, on leur garantit encore des conditions hygiéniques meilleures, sinon tout à fait satisfaisantes. Cependant, ils doivent au point de vue du logement regretter les navires à roues, où le poste est près de la machine, où la surveillance et la propreté sont faciles à maintenir, à tout instant du jour ; tandis que sur les bâtiments à hélice leur logement se trouve à l'avant, sous le poste de l'équipage. Cet éloignement les oblige à sortir de la machine pour rentrer chez eux après le quart. De là, en hiver, des transitions de température parfois dangereuses, sans compter que le cube d'air dans ce second plan est loin d'être satisfaisant.

Ces inconvénients des nouveaux navires étant reconnus, et laissant à d'autres plumes les détails pittoresques, il est bien difficile de ne pas constater les progrès effectués. Le service est réparti entre 24 hommes qui représentent trois bordées, se relevant toutes les quatre heures. Un homme surveille quatre fourneaux. Ces quatre heures de quart comportent une somme de fatigues différente suivant les navires et la qualité du charbon employé. Sur les navires à hélices où les chaufferies sont spacieuses, où l'air circule par appel forcé, de bout en bout de la machine, et cela avec tant de force qu'on ne peut tenir une bougie allumée aux portes de communication, la partie pénible de la profession s'amoindrit beaucoup, et nous sommes bien loin des traversées de la mer Rouge où la chaleur devant les feux a déterminé la mort ; ce n'est pas le moment de revenir sur ce qui s'est fait, ne voyons que ce qui devra se faire. Du jour où le condenseur par surface a

été employé et où l'on a pu utiliser l'eau de condensation de la vapeur, à refaire de la vapeur dans une proportion de 80 pour 100, non-seulement l'intérêt matériel y a gagné, mais encore le personnel du navire dont nous nous occupons y a trouvé une économie de travail, la pression étant plus facile à obtenir et à maintenir. En somme, le travail du chauffeur sur ces navires neufs est bien moins pénible qu'on ne le croit, il est difficile cependant de donner, dès à présent, des renseignements statistiques un peu certains, à l'appui de ces nouveaux avantages, les chauffeurs constituant une population flottante, qui embarque et débarque facilement, on ne peut les suivre assez longtemps pour ajouter ou changer quoi que ce soit aux faits pathologiques déjà signalés par les auteurs.

Toutefois, en terminant ce que nous aurions à dire sur les chauffeurs, qu'on remarque bien que nous constatons seulement le mieux qui s'est opéré. Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait plus rien à faire, nous laissons au docteur Le Coniat[1], qui a étudié spécialement ce chapitre, le soin de le développer, et on verra, par les accidents qu'il a très-judicieusement classés et établis, s'il n'a pas jeté un véritable jour sur la question et sur ce qu'il y a de pénible dans la profession.

Dans le personnel de la machine il est encore une classe inférieure en hiérarchie, ce sont les *soutiers* ou charbonniers. Pour ceux-là, point de nécessité d'une spécialité professionnelle, il ne leur faut que de la vigueur. Sans être exposés à la chaleur, ils sont cependant relativement dans des conditions plus mauvaises peut-être que les chauffeurs proprement dits. S'enfonçant presque nus, dans une soute à charbon, à la lueur tremblotante d'un lumignon, ils respirent constamment la poussière du charbon qu'ils soulèvent autour d'eux, sans que l'atmosphère se renouvelle. Là sont réunies peut-être les plus mauvaises conditions hygiéniques. Quand les soutes, immenses à bord des transatlantiques, qui embarquent jusqu'à 1,600 tonneaux de combustible, sont à moitié vides, elles deviennent très-froides, vu la conductibilité du fer qui en forme les parois. A la suite d'un travail pénible, les soutiers se refroidissent aussi rapidement, et payent à la bronchite et aux maladies pulmonaires un tribut plus fréquent que les matelots exposés en plein air.

[1] Voyez *Arch. de Méd. nav.*, t. X p. 351-358.

Cependant, constatons aussi un progrès qui leur vient en aide. Les soutes, sur ces grands navires, sont reliées aux chaufferies par de petits chemins de fer qui les parcourent de bout en bout et de petits wagons circulent, poussés par la main d'un homme, portant le charbon au fourneau qui en a besoin. Le travail ne consiste alors qu'à emplir ces wagons à mesure qu'ils se présentent. De plus, par une heureuse disposition, ces petits chariots ont le fond formé en dos d'âne et les parois latérales sont retenues par un simple crochet ; de cette façon le charbon se déverse seul des deux côtés à la fois devant le fourneau et les chariots repartent vides par le même chemin. Cette disposition justifie ce que nous disions plus haut, au sujet de l'amélioration des conditions du travail, et cette même manière de faire mériterait d'être généralisée et appliquée à nos grands navires de guerre, si elle ne l'est déjà.

Nous citons là ce qui s'est fait de mieux, mais, par contre, il ne faudrait pas aller bien loin pour trouver encore des vapeurs à deux chaufferies superposées. De plus, sur les bâtiments à roues, qui d'ailleurs tendent à disparaître, il reste encore des inconvénients qui, nous l'espérons, ne se reproduiront plus. Si l'introduction de l'eau dans les chaufferies est assez facile pour que, dans certains coups de mer, les feux puissent être éteints, l'air a cependant une circulation moins libre, le thermomètre monte à bord de quelques navires[1], au mois de mars, jusqu'à 45° à la mise en train (seulement à 23° sur quelques navires à hélices). La disposition des chaufferies sur les bâtiments à roues, leur étroitesse et leur défaut de ventilation longitudinale expliquent ce phénomène ; aussi le travail des feux à bord de ces derniers a-t-il conservé tout ce que la tradition lui a donné de pénible, c'est au point que les gardes-corps et les rampes d'escalier situés dans la chambre même de la machine prennent une température propre très-appréciable à la main ; mais, disons-le en terminant ce sujet, ces inconvénients sont appelés à disparaître dans un avenir prochain.

Quant aux travaux auxiliaires se rattachant à cette partie du navire, tel que l'embarquement du charbon, ils se font par un personnel *ad hoc*, l'équipage n'y prend aucune part. Pour l'hygiène générale, on ne peut qu'approuver ces ouvertures de

[1] Le navire *Europe*.

soutes latérales, pratiquées dans les flancs du navire, et par où on déverse le combustible. De cette façon on fait le charbon sans s'en apercevoir et il faut apprécier l'avantage de voir supprimés, en partie, ces trous d'homme, qui rendaient le bord inhabitable pendant l'approvisionnement, à chaque départ et à chaque arrivée. Ce fait se reproduit assez fréquemment pour être sensible. Ces navires qui fournissent 120 à 130 jours de chauffe à toute vitesse, chaque année, soit 12 à 14,000 lieues parcourues, obligent à un renouvellement fréquent dont nos navires de guerre sont bien loin, puisque le vaisseau *la Bretagne*, dans sa carrière militaire, n'arriva pas à ce chiffre en sept ans.

A la suite de l'étude générale de la machine, et pour ne pas quitter les profondeurs du navire, se trouve la question des cales. C'est une étude fort intéressante pour l'hygiène navale, mais qui l'est beaucoup moins pour la catégorie de navires qui nous occupe ; leur assainissement à bord de ceux qui font l'intercourse entre les deux mondes, n'a qu'un intérêt médiocre. Leur puissante machine y pourvoit continuellement; étant tous à vapeur actuellement, ils exécutent des traversées de plus en plus rapides. On ne voit plus l'eau séjourner dans les profondeurs pendant un temps prolongé, par suite, elle n'a pas le temps de devenir fétide, ni de donner lieu à des émanations désagréables ou malfaisantes ; il y a plusieurs raisons à cette amélioration : d'abord le moteur, par l'action incessante des pompes de cale, rejette constamment au dehors l'eau que les irrigations continues jettent à l'intérieur et celle que le navire fait lui-même ; ce n'est plus un marais qui existe dans les fonds, c'est une rivière dont le courant est incessant, et par suite l'eau se renouvelle à chaque instant. Ajoutons, en outre, qu'à présent le fer qui constitue la coque du navire, est revêtu d'une couche épaisse de ciment qui le protége contre l'eau de mer, il n'y a donc pas d'altération possible, vu l'absence du bois ou de toute autre matière organique. De plus, dans les cales proprement dites, il n'arrive jamais ou très-rarement d'eau, parce qu'elles sont élevées au-dessus des carlingues. A bord de quelques navires, les cales à marchandises sont au-dessus des soutes à charbon, qui descendent alors jusqu'à la quille. Ce ne serait donc qu'à la partie inférieure de ces soutes à charbon que l'eau pourrait arriver et se rendre au centre du navire, où les pompes de la machine l'enlèveraient

à chaque instant ; leur épuisement est rapide quand on songe que la pompe rotative, système Humblot, peut rejeter jusqu'à 1000 tonnes d'eau en une heure. Grâce à ces moyens, la salubrité des cales est assurée, et un fait qui prouve bien que ce n'est pas une question sans importance, c'est l'histoire de ce navire, qui ayant sombré et repris la mer après un nettoyage incomplet a vu se déclarer, en hiver, une épidémie terrible quelque temps après son départ.

Quant au chargement, sujet digne d'attention à bord des bâtiments à voiles ordinaires, qui conservent longtemps dans leurs flancs des marchandises sujettes à s'avarier, et peuvent même devenir le point de départ d'une épidémie, leur examen n'a pas non plus, dans les navires qui nous occupent, la même importance, au point de vue de l'hygiène. Le prix du fret étant relativement élevé, ils ne prennent que des marchandises de choix, et, en fait de gros chargement, le plus souvent, du coton, du café, du tabac ou des articles d'exportation, avec lesquels l'hygiène n'a rien à démêler. On ne trouve pas de matières, du moins sur les lignes de New-York, nuisibles à l'odorat, et la rapidité du parcours empêche tout danger. Aussi n'a-t-on pas besoin, ordinairement, d'user de désinfectants. Le fer employé à présent, dans les constructions navales presque d'une manière générale, est venu améliorer les navires en rendant les fonds moins susceptibles de s'altérer. C'est encore une raison pour insister sur son emploi.

VI

Avant de terminer ce rapide examen des conditions de la navigation transatlantique, nous croyons devoir signaler quelques traits de la physionomie médicale des paquebots, qui circulent d'une manière régulière. Nous laisserons de côté toute la partie humoristique du voyage déjà traitée par un de nos collègues[1], pour mettre en relief quelques points qui nous ont frappé, tels que l'influence de la mer sur le sexe féminin, la dyspepsie américaine, etc. C'est le résultat de nos observations sur la quantité déjà considérable de personnes que nous avons pu examiner. Les influences pélagiques momentanées ne

[1] Voyez : *En steamer*, par le docteur Berchon.

sont pas sans intérêt, et elles intéressent au même degré le physiologiste et le médecin.

Au premier rang, parlons d'abord du mal de mer, mais sans nous y arrêter. Chacun demande à grands cris un remède à son malaise et, on ne peut le calmer malheureusement avec une théorie. Il serait curieux de donner la liste des spécifiques que chacun prétend être infaillibles, y compris la chaise contre le mal de mer. Mais ce sont parfois des médicaments dangereux ; nous avons pu voir des accidents suivre l'application, sur l'épigastre de larges emplâtres d'extrait de belladone, chez des jeunes filles, et cependant, en Amérique, c'est un moyen banal dont on se munit à l'avance. La moutarde est plus innocente, mais tout aussi employée. La majorité des passagers, des deux sexes, demande au champagne ou au brandy l'oubli de leur souffrance et l'emploi de ce moyen, à très-hautes doses, n'a rien qui répugne à des constitutions frêles et délicates. Nous pouvons l'attester sans faire de révélations indiscrètes. Ce serait encore le meilleur moyen. Cependant notre collègue et ami, le docteur Le Coniat [1], guidé par l'idée de troubler les spasmes con-

[1] Voyez *Arch. de Méd. nav.* t., X, p. 351.

Depuis l'insertion de son article dans les *Archives* (t. X, p. 351) sur le traitement du mal de mer, M. Le Coniat a recueilli l'observation suivante, qu'il vient de nous communiquer :

« Madame X...., couchée à bord du paquebot *Saint-Laurent*, cabine n° 46, en était à son dixième voyage transatlantique. Jamais elle n'avait pu conserver les aliments ingérés; jamais il ne lui avait été possible de se promener à bord.

« Le quatrième jour de la traversée, mercredi, 18 novembre, cette dame me fit appeler à neuf heures du matin : elle était dans un état d'épuisement et d'excitation nerveuse extraordinaire, par suite des efforts de vomissement durant depuis le départ; tout ce qu'elle s'était efforcée de boire ou de manger avait été rejeté.

« Je pratiquai la faradisation de l'estomac, ainsi que nous l'avons indiqué : 5 grammes de la solution titrée d'atropine furent employés; les vomissements cessèrent, un beafsteack fut mangé, et conservé. A quatre heures du soir, nouvelle faradisation, précédée de lotion atropique; le dîner fut pris avec plaisir, et conservé.

« La nuit suivante, la mer était mauvaise, et, vers le matin, la malade eut quelques vomissements.

« Jeudi matin, 19, à neuf heures, faradisation. Le déjeuner passe bien, la journée est bonne; la malade dîne, sans qu'il y ait besoin d'une nouvelle application.

« Vendredi, 20, le mieux continue. Le déjeuner est servi dans la chambre, au lit; mais la malade vint dîner dans la salle à manger commune, malgré l'état de la mer.

« Le samedi, la mer est grosse, elle vient de l'arrière, ce qui occasionne un roulis très-sensible, sans empêcher la patiente de manger à table ni de se promener sur le pont, ni de rester au salon causer avec ses amies. »

(*La Rédaction.*)

vulsifs de l'estomac, a eu la pensée d'appliquer l'électrisation localisée de l'estomac ; la région étant rendue conductrice au moyen d'une solution de sulfate d'atropine. Cette méthode paraît avoir eu des résultats surprenants. Nous ne voulons pas ici enlever au docteur Le Coniat le soin de développer les avantages obtenus. Nous signalons seulement cette thérapeutique à nos collègues afin qu'ils puissent l'essayer à leur tour. Placé sur un navire à hélice, où les roulis sont toujours violents, notre collègue a pu expérimenter tout à son aise ; mais nous, sur un bâtiment à roues, nous n'avons pas rencontré de ces cas de mal de mer qui deviennent presque une maladie. Aussi, tout en rendant justice à ce que la médication a de logique, nous ne pouvons apporter qu'une expérience assez limitée sur un fait d'une aussi grande valeur. C'est tout ce que nous voulions dire du mal de mer, laissant de côté toutes les rêveries médicales qu'il a suggérées, et notamment le conseil de se serrer le ventre, conseil donné naguère comme un moyen nouveau. Pour unique avis aux passagers, nous les engagerons d'abord à chercher à réagir, à arrêter, si faire se peut, les vomissements par les stimulants diffusibles, et enfin à recourir à l'électrisation localisée qui nous paraît être le dernier terme de la médication rationnelle en pareil cas. Ceci dit, poursuivons l'examen de l'influence de la navigation sur le sexe féminin.

Il est une fonction physiologique sur laquelle l'influence de la mer et des mouvements des navires est encore à étudier, nous voulons désigner la grossesse ; nous n'espérons pas résoudre complétement la question, nous n'aurons qu'à dire ce que nous avons pu voir, étant placé dans une position exceptionnelle pour bien observer. Il est un fait certain, dont nous devons la connaissance, au début de nos voyages, à notre collègue et ami, le docteur Le Coniat, c'est que la mer avance et fait reparaître, hors de leur temps, les époques menstruelles.

Prévenus de cette circonstance, au début, nous n'avons pu que confirmer la justesse de son affirmation. Maintes fois, au bout de quelques jours de mer, travaillées par un malaise qui leur semblait inexplicable, plusieurs personnes, qui depuis longtemps en étaient exemptes, ont vu reparaître une période. Mais ce retour a presque toujours lieu avec des douleurs abdominales violentes, et qui se terminent par une hémorrhagie. Celle-ci reste

quelquefois bornée à quelques gouttes de sang. Nous citerons entre autres, car nous avons tous les faits à l'appui, une artiste dramatique, âgée de 46 ans, qui pendant quatre jours ne put prendre aucune nourriture, perdant connaissance à chaque sursaut, pour éprouver un accès d'hystérie effroyable; chez elle tout se termina comme nous venons de le dire plus haut. Depuis quelques années déjà les périodes s'étaient supprimées naturellement. *A priori*, on peut se rendre compte d'un pareil effet, on sait que la mer produit presque inévitablement chez les personnes non habituées à la navigation, une constipation, que personnellement nous attribuons à un effet mécanique; elle n'est selon nous que le résultat de la malaxation des intestins, produite par les parois abdominales, veillant d'une façon incessante à l'équilibration. Il est naturel que les organes du bassin chez la femme ressentent la même congestion, qu'on l'explique par une cause ou par une autre. L'utérus, étant le siége d'un travail de réplétion qui fait apparaître les époques, se debarrasse aussi avec un effort d'autant plus énergique, qu'il a cessé ses fonctions depuis plus longtemps. Le fait du travail de congestion, est un fait c rtain quand la navigation se prolonge quelques jours. On va oir que cet accident a une extrême importance, à cause des conclusions que des observations répétées nous conduisent à ormuler.

La grossesse est-elle influencée par la navigation, et des dangers sérieux peuvent-ils résulter d'une traversée de quelques jours, même dar s les conditions physiologiques les meilleures? Tel est le problème : il est traité et envisagé de plusieurs manières, d'après ce que nous pouvons entendre tous les jours. Quelquefois le médecin habituel conseille de partir plus tôt, parce que la grossesse n'est pas assez avancée, ou qu'elle l'est assez pour que ces deux états offrent des garanties d'arrivée à bon port. Pour nous, il n'en est rien, et, quelle que soit l'époque nous conseillerions l'abstention complète, et nous prononcerions l'interdiction formelle de naviguer, pour toute femme en état de grossesse, à moins de ces nécessités qui font loi.

Certainement, il n'arrive pas malheur à toutes les personnes dans cette position, mais, d'après notre expérience, encore limitée il est vrai, la majorité des faits est favorable à l'opinion que nous émettons; si la grossesse est avancée, on risque un ac-

couchement prématuré, dans des conditions toujours fâcheuses, surtout à bord d'un navire. La crainte du danger, les mouvements du navire, et l'effet que nous leur attribuions plus haut, la position sédentaire forcée, tout cela réagit sur la mère, l'utérus se congestionne et hâte son travail, et cependant on était parti bien tranquille, l'époque de la délivrance étant encore éloignée.

Dans les circonstances heureuses, on serait tenté de croire que pareille congestion provoque habituellement l'avortement, tandis que cet accident n'est que l'exception ; les organes génitaux sont donc seuls provoqués, tandis que l'utérus est pour ainsi dire dans un état apoplectique qui anéantit la sensibilité. La question serait à juger par une statistique bien établie.

Le même accident arrive avec des suites plus graves au début de la grossesse. C'est une fausse couche qui se produit ; disons que nous avons vu chez des jeunes femmes cette terminaison se produire ; mais ne serait-ce que l'exception ? Nous ne pouvons donner ici les observations détaillées; mais il résulte, pour nous, de cet ensemble de faits que la navigation, par rapport à la grossesse, est une question très-délicate et qui demande une très-grande circonspection de la part du médecin de la famille avant l'embarquement quand il est consulté sur la question de savoir, si on peut se mettre en route ou s'il faut s'abstenir. Pour nous, nous n'hésiterons pas à prononcer une interdiction formelle, jusqu'à ce que la question soit mieux élucidée. Malheureusement il faut être dans une position spéciale, pour étudier les faits sur le terrain où ils se produisent, comme par exemple, à bord de tous ces grands steamers qui partent d'Angleterre ou de France, en emportant tout une population dans leurs flancs ; nous faisons, sur cette question, appel à nos collègues, et le jour pourra se faire sur un point qui intéresse à un très-haut degré l'humanité.

Nous avons vu plus haut, qu'à bord de certains bâtiments qui font le parcours transatlantique, on pouvait rencontrer des maladies graves, des épidémies meurtrières, et les cas, les plus épineux de la pathologie ; sur les bâtiments à marche rapide, fréquentés par les classes plus aisées, le contraire a lieu le plus souvent. Le bien-être, l'aisance relative, régnant dans tous les détails, mettent à l'abri de pareilles rencontres et surtout des

typhus ou maladies de l'encombrement. Aussi la physionomie médicale du navire change-t-elle profondément, et l'on rencontre alors les maladies des gens riches. Dans le contingent que l'Amérique fournit à chaque navire de cette catégorie, on trouve une maladie fréquente que l'on pourrait appeler maladie américaine, la dyspepsie et toutes les formes possibles de gastralgie. Bien que ce sujet ne se rattache pas directement à l'hygiène navale, nous devons en dire quelques mots, ne fût-ce que pour appeler l'attention une fois pour toute.

Cette dyspepsie doit nécessairement apparaître à la suite du régime suivi à terre et continué à bord, précisément en vertu de l'habitude qui en fait un besoin. On sait que la glace est une nécessité de premier ordre dans les coutumes américaines et qu'à tous les repas, dans toutes les boissons, prises soit en mangeant, soit à jeun, il faut de la glace ou au moins de l'eau glacée, en tout temps. Les tables du bord en sont abondamment fournies. Que de fois n'avons-nous pas vu manger de la glace en morceaux dans l'intervalle du repas et cela d'une façon continue.

On oublie que c'est d'abord le plus mauvais moyen de se désaltérer: La sensation de fraîcheur n'a lieu que pendant un instant et la réaction se fait d'autant plus vive et d'autant plus énergique qu'on absorbe plus de boissons glacées; on obtient donc un résultat tout contraire à celui qu'on cherche. Souvent nous avons excité des sourires d'incrédulité, en énonçant cette théorie, aussi sommes-nous convaincu de prêcher dans le désert, vis-à-vis de cette soif de glace qu'on éprouve en Amérique, par — 10° comme par + 30°. Les peuples qui vivent sous les latitudes extrêmes nous donnent une leçon opposée; les chinois, les cochinchinois, etc., boivent le thé, chaud, et à petits coups toute la journée, et nous avons expérimenté sur nous-même, dans la mer Rouge, qu'une infusion aromatique quelconque bue bouillante était le meilleur moyen d'étancher la soif, pour longtemps.

Si l'usage passager de la glace manque le but que l'on poursuit, l'usage abusif est plus désastreux encore, l'effet physiologique de la glace étant de stupéfier l'estomac, d'arrêter les vomissements; ce même stupéfiant, employé sans cause morbide, agit peu à peu sur les vraies fonctions de l'estomac et le paralyse. C'est de l'abus de la glace et des médicaments, que naît cette ma-

ladie dont nous parlons, la dyspepsie, que nous classons comme une maladie américaine et dont nous voyons de nombreux cas à chaque voyage en France. Il en résulte pour les patients mille aberrations du goût qui sont loin de rétablir l'organe dans ses fonctions légitimes. Cette maladie trouve encore un auxiliaire dans les habitudes d'irrégularité, et parfois l'insuffisance des repas, dues au mouvement des affaires; le jeûne prolongé y est pour quelque chose, car à vrai dire, on ne fait à New-York qu'un repas par jour, le soir. Dans le jour, les hommes d'affaires mangent où ils peuvent, comme ils peuvent, quelquefois pas du tout, et le même fait se répète souvent.

A pareil état de chose il faut un remède, et au lieu de le demander à la régularité des habitudes, on le demande aux médicaments. Ces derniers ne manquent pas, les réclames des journaux de New-York sont là pour attester combien la variété en est grande.

Mais sans aller si loin, ne voyons que ce qui se passe à bord, ou ce qui peut être dû à l'influence du navire. L'ennui, la monotonie d'un voyage ou l'on ne voit pas la terre, font surgir du côté de l'estomac des symptômes qui ne se montreraient pas, si le patient était sous l'empire d'une préoccupation quelconque. Nous remarquons, nous ne sommes pas fâché de le dire en passant, qu'être malade constitue pour beaucoup d'Américains une distraction. La médecine en ce pays est restée et restera longtemps purement humoriste, la raison est trop facile à donner. La loi de réaction de la nature semble totalement ignorée; d'un autre côté, la pharmacie et la droguerie y trouvent leur compte. A chaque symptôme, pour elles, correspond un médicament, qui agit comme un clou qui en pousserait un autre. Combien de passagers ne pensent pas qu'ils sont à bord sur un terrain nouveau pour eux, et que, par ce seul fait, leurs sensations sont dénaturées. Peu se persuadent que, la plupart du temps, il faut prendre patience, et que l'arrivée à terre les débarrassera comme par enchantement de leurs graves maladies, c'est ce qui arrive toujours. Dès que le mot terre est prononcé, tous les malades se lèvent, et c'est à qui partira le premier. Mais en attendant, il faut user de médicaments qui viennent encore assaillir un estomac déjà délabré; pour des accidents insignifiants, une migraine, une insomnie, la plupart du temps, le rôle du médecin se borne à empêcher les passagers de se rendre malades

par des médications intempestives, heureux quand ils n'ont pas, comme beaucoup le font, un arsenal de médicaments, dont ils usent à l'insu du médecin qu'ils ne réclament que pour réparer leurs fautes, ou leurs sottises, ou leur *intempérance*.

Ces détails peuvent sembler insignifiants; cependant, s'ils pouvaient arrêter une seule personne en la faisant réfléchir sur les inconvénients possibles de mauvaises habitudes, nous serions suffisamment récompensé, et le but nous fera pardonner une digression, qui pourrait être plus longue si l'on entrait dans les détails.

En terminant, disons quelques mots de la fréquence des accidents nerveux ; ils se manifestent assez fréquemment chez les passagères pour mériter une mention spéciale. Les accès d'hystérie, le nervosisme, ou état nerveux exagéré, se montrent au bout de quelques jours de mer. Du reste, d'une manière générale, on peut expliquer ce fait par le régime suivi par beaucoup de jeunes filles, américaines surtout. Elles restent, avec obstination, 5 à 6 jours sans prendre de nourriture, mais absorbent force glaces, eau glacée, limonades au citron et autres choses de ce genre aussi peu substantielles. Aucun conseil ne peut vaincre cette diète volontaire et le médecin tourne dans un cercle vicieux. Car, au bout de quelques jours, l'inanition devient telle que les accidents dont nous parlons, sans être graves, jettent l'inquiétude parmi les personnes qui entourent la patiente.

Notons une jeune fille qui est restée 5 jours sans nourriture, sans boisson, plongée comme dans un sommeil cataleptique, au bout de trois jours de grosse mer. Le pouls était calme, la respiration régulière, les révulsifs ordinaires et les antispasmodiques ne purent la tirer de cet état, quand la veille de l'arrivée, elle se réveilla sans avoir conscience de son sommeil, et toutes les fonctions se rétablirent ; le plus souvent ce sont des accès nerveux sous leurs formes ordinaires, terminés par d'abondantes larmes, mais qui aussi se renouvellent avec une fréquence et une ténacité désespérantes. L'éther, le chloroforme ne soulagent que momentanément, et l'on ne peut pas user malheureusement des affusions froides, subites, en grande quantité. Ce moyen paraîtrait trop brutal et cependant ce serait le seul capable de rétablir la synergie de l'organisme. Pour nous, ces accidents n'ont pas leur origine exclusive dans le séjour à la

mer, mais aussi dans le jeûne forcé que ces personnes s'imposent, dans la pensée d'éviter le mal de mer. C'est une démonstration de plus de l'axiome. *Sanguis moderator nervorum*, et nous dirons aussi que l'imitation y est peut-être pour quelque chose, car, dans un voyage, ou ces accès se montrent rarement chez une personne isolément, ou ils n'arrivent pas du tout.

Terminons, par ces dernières généralités, ces premiers essais sur les conditions nouvelles faites à la dure profession de marin. Nous avions passé sous silence les inconvénients généraux de cette existence, telles que les intempéries des saisons, l'excès d'humidité, les froids excessifs, qui se font sentir surtout sur la ligne de New-York. Leurs résultats, tels que douleurs, rhumatismes, etc., qui sont parfois le partage de ceux qui ont sillonné longtemps les mers, sont trop connus pour nous y arrêter encore. Nous ne voulions que signaler les principaux traits de cette transformation naturelle qui s'opère aujourd'hui ; nous avancerons cependant que nous ne considérons pas l'état présent comme définitif; loin de là, il reste beaucoup à faire, et la spécialité des hommes de mer les empêchera peut-être de marcher aussi vite qu'on pourrait le désirer. Si jamais nous pouvons espérer que ces lignes contribuent au progrès en quoi que ce soit, nous serons amplement récompensé. Cet espoir ne peut que nous engager à poursuivre l'étude d'un sujet sur lequel nous comptons bien revenir, armé d'une expérience plus longue et peut-être plus décisive.

ÉTUDE CRITIQUE DES MESURES PROPHYLACTIQUES

CONTRE LES MALADIES VÉNÉRIENNES

PROPOSÉES SPÉCIALEMENT A L'ÉGARD DES MARINS

PAR LE Dr A. LE ROY DE MÉRICOURT

En présence des progrès incontestables accomplis en hygiène publique, il est attristant de voir qu'aucune mesure générale, réellement efficace, n'a encore été prise, d'un commun accord, par les diverses nations du monde civilisé, dans le but de restreindre, sinon d'anéantir les ravages de la syphilis, cette plaie sociale, bien autrement préjudiciable à l'humanité que la fièvre jaune et le choléra réunis.

La syphilis cependant, est la seule maladie du cadre nosologique qu'il soit donné à l'homme de faire disparaître. Théoriquement, son extinction est possible, même dans un temps limité; mais, en pratique, des difficultés insurmontables surgissent de toutes parts. Sans se laisser aller à de chimériques espérances.on ne saurait toutefois trop encourager les efforts dirigés contre ce fléau.

Aucune occasion n'était plus favorable pour provoquer une discussion féconde sur un sujet d'un intérêt aussi général que la solennité médicale de 1867.

Le comité d'organisation du congrès international l'a bien compris et il n'a pas manqué de faire entrer, dans son programme, la question suivante : « Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes? » De nombreuses communications sont venues répondre à cet appel[1] et, lors de la clôture des séances du congrès, sur la motion du professeur Béhier, une commission permanente, dont les membres ont été choisis parmi les médecins les plus compétents des diverses parties du monde, a été constituée dans le but de poursuivre l'étude de cette grande et urgente question d'hygiène publique.

En attendant le résultat des travaux de cette commission, nous avons pensé qu'il était opportun d'examiner, dans ce recueil, si les dispositions spécialement applicables aux marins, contenues dans quelques-uns des projets de règlement soumis à l'approbation du Congrès, sont légitimes, équitables et susceptibles d'être mises en pratique.

Nous aurons surtout à nous occuper du travail présenté par M. le docteur J. Jeannel. Ce savant est très-estimé confrère, professeur à l'école de médecine de Bordeaux, médecin, depuis dix ans, du dispensaire de salubrité de cette grande cité maritime, a formulé un projet de décret[2] contenant un ensemble de mesures prophylactiques générales contre les maladies vénériennes. Son volumineux mémoire est reproduit, en entier, dans un livre qu'il a publié récemment sous ce titre : *de la Prostitu-*

[1] Voyez *Congrès médical international de Paris*, août 1867, p. 305-430. Paris, 1868, Victor Masson et Fils, P. Asselin.

[2] Ouvrage cité, p. 319-339.

tion dans les grandes villes au dix-neuvième siècle[1]. Cet auteur, si compétent en pareille matière, essaye de démontrer que « les matelots de la marine marchande sont les véritables propagateurs des maladies vénériennes dans le monde entier et il propose une série de mesures, entièrement nouvelles, pour tarir cette source immense et indéfinie d'infection. » Simultanément, M. le docteur Rey, médecin de 1re classe de la marine, un de nos zélés et affectionnés collaborateurs, a également adressé au Congrès[2] un projet de règlement sanitaire dans lequel il formule, à l'égard des marins, à peu près les mêmes prescriptions que M. le docteur Jeannel.

Nous examinerons d'abord quel a été le point de départ du système adopté et préconisé par par notre très-honorable confrère de Bordeaux. Puis, nous examinerons parallèlement les articles des règlements proposés par MM. Jeannel et Rey, à l'égard des marins.

« Les marins des navires marchands, français et étrangers, dit M. Jeannel (p. 567), qui arrivent dans nos villes maritimes, après avoir abordé les ports où les prostituées ne sont soumises à aucun règlement sanitaire, sont la cause du renouvellement et de la propagation de l'infection vénérienne. »

Si c'est de l'Amérique, ce qu'il importe assez peu de savoir aujourd'hui, que la syphilis nous est venue, il faut avouer que la vieille Europe l'a bien rendue aux *nouveaux mondes*. Ce sont, en effet, les marins, les baleiniers surtout, qui ont infecté l'Océanie, le littoral des mers du Sud et tant d'autres localités où ce fléau était inconnu. Mais à notre époque, les maladies vénériennes sont trop universellement répandues et entretenues pour qu'on puisse faire la part de l'importation exotique dans leur renouvellement chez tel ou tel peuple du monde civilisé. Nous reconnaissons, avec M. Jeannel, que tous les grands ports sont des foyers actifs d'infection, mais cela tient-il *surtout* à ce

[1] *De la prostitution dans les grandes villes au dix-neuvième siècle, et de l'extinction des maladies vénériennes, questions générales d'hygiène, de moralité publique et de légalité, mesures prophylactiques internationales, réformes à opérer dans le service sanitaire, discussions du règlement exécuté dans les principales villes de l'Europe*, par le docteur J. Jeannel, professeur à l'école de médecine de Bordeaux, pharmacien de 1re classe, médecin en chef du dispensaire, membre du conseil d'hygiène et de salubrité de la Gironde, etc. Paris, 1868. Un vol. in-12. J.-B. Baillière et Fils, p. 39-49.

[2] *Congrès médical*, etc., p. 407-412.

que les marins arrivant du large viennent sans cesse apporter de nouveaux aliments à la contagion? Verrait-on, comme en est convaincu notre honorable confrère, les ravages de la syphilis diminuer très-sensiblement dans les ports et, par suite, ce qui serait le but à atteindre, dans toutes les localités du continent, si tous les nouveaux débarqués étaient purs de contamination vénérienne? Nous ne le pensons pas.

Toutes les causes susceptibles de développer la prostitution sur une vaste échelle dans les cités populeuses, particulièrement au sein des villes qui renferment une nombreuse garnison, existent et existeront toujours également dans les grands ports. De même que les soldats, les marins qui naviguent au long cours sont, pour la plupart, célibataires, ou du moins momentanément dégagés des liens de la famille; plus que les soldats peut-être, ils sont adonnés aux excès alcooliques qui conduisent aux excès vénériens, à la débauche. Une fois à terre, soit en partance, soit au retour d'une campagne, ces hommes sont libres de toute discipline, ils possèdent, d'un seul coup, des sommes d'argent relativement élevées, ils sont enfin avides des plaisirs faciles que leur offre cette terre qu'ils vont quitter pour longtemps ou qu'ils revoient après plusieurs mois d'abstinence. Comme conséquence fatale et nécessaire, au milieu de ces agglomérations de matelots, dans la force de l'âge, livrés, sans frein, à leurs passions, la prostitution, sous toutes ses formes, s'étend tellement qu'il n'est pas de municipalité, quelle que soit l'activité de son service de salubrité, quelles que soient ses ressources hospitalières, qui puisse suffire, par elle-même, à la séquestration ou au traitement des individus contaminés, de l'un et l'autre sexe. Si donc un certain nombre de marins, en important des maladies contractées ailleurs, contribuent à entretenir les maladies vénériennes dans les localités maritimes, un plus grand nombre encore, à notre avis, contractent, à l'arrivée dans les ports, des maladies qu'ils n'avaient pas, ou emportent, au départ, des germes d'infection qu'ils vont semer partout. Mais, il ne faut pas l'oublier, l'échange impur dont les marins sont les intermédiaires, se produit également dans le monde entier par les voyageurs qui suivent les voies de terre. Remarquons, en outre, que les matelots de long cours, les seuls dont il y ait réellement lieu de se préoccuper, par le fait seul de leur profession, forment l'unique catégorie d'hommes libres, en dehors

des ordres religieux, qui sont, pendant un temps plus ou moins long, chaque année, absolument privés de toutes relations sexuelles. Il en résulte, qu'à nombre égal, les soldats doivent naturellement beaucoup plus contribuer à accroître les ravages de la syphilis que les matelots; et c'est là, tout le monde le reconnaît, une des plus fâcheuses conséquences des grandes armées permanentes.

Certaines nations, par l'absence de toutes mesures de police relatives à la prostitution, sont beaucoup plus infectées que d'autres. C'est ce qui a lieu pour l'Angleterre, comme le démontre le tableau suivant[1]; il donne, pour la période comprise entre 1860 et 1866, la proportion de vénériens, sur 1000 hommes d'effectif, dans les différentes stations maritimes de la Grande-Bretagne. On trouve, qu'après la station de la Chine et du Japon[2], ce sont les équipages des bâtiments qui sont en communication directe et plus ou moins fréquente avec les ports du littoral de la métropole (*home station* et *irregular station*), qui offrent, de beaucoup, la plus forte proportion de vénériens[3].

Il résulte évidemment de cette statistique, qui serait sans doute encore plus chargée s'il s'agissait des matelots de com-

[1] Ce tableau est le résumé des chiffres relatifs aux maladies vénériennes que contient chaque année le *Statistical Report of the health of the navy*, publié par ordre de la Chambre des communes.

[2] La très-grande majorité des cas de maladies vénériennes qui atteignent chaque année les équipages des bâtiments composant la station des mers de Chine est contractée au Japon, et particulièrement à Yokohama. Le Japon peut être considéré, actuellement, comme le foyer le plus intense d'infection vénérienne qu'il y ait au monde. Cela tient à ce que, dans ce pays, la prostitution, loin d'être réprimée, ou même surveillée, est libre et encouragée; elle est une institution très-lucrative pour l'État. C'est en vain qu'à diverses époques, disent les *Rapports officiels anglais* (!!), les autorités européennes avaient fait de vives instances près du gouvernement japonais dans l'espoir d'obtenir que quelques mesures vinssent remédier aux ravages de la syphilis. Enfin, en 1866, les autorités japonaises se sont décidées à adopter un système d'inspection des prostituées qui a été placé sous la direction d'un médecin de la flotte anglaise. Cette mesure sera sans doute très-avantageuse à la santé des bâtiments qui stationnent dans ces parages.

[3] Presque tous les cas de syphilis présentés par les hommes des bâtiments rangés sous le titre d'*irregular force*, ont été contractés en Angleterre, particulièrement dans les ports de Plymouth, Portsmouth et Sheerness. Le document officiel auquel nous empruntons ces renseignements reconnaît que, bien qu'il soit impossible d'affirmer que la diminution sensible observée en 1866 dans la proportion des maladies vénériennes soit le résultat de l'exécution du *Contagious diseases Act*, on doit au moins admettre une remarquable et encourageante coïncidence.

Proportion de vénériens sur 1000 hommes d'effectif dans les stations maritimes de la Grande-Bretagne (1860-1861).

STATIONS	SYPHILIS							AFFECTIONS BLENNORRHAGIQUES						
	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866
Station locale et flotte du canal (*home*)	76.8	100.4	108.6	104.2	96.9	97.1	69.1	20.5	29.6	54.8	52.4	25.7	50.5	20.4
Services divers (*irregular force*)	120.5	155.2	121.5	145.2	127.6	150.9	98.7	48.1	55.6	44.4	51.1	29.4	45.7	40.1
Station de la Méditerranée	65.7	64.5	60.5	29.1	55.5	55.2	54.1	15.9	14.5	17.8	14.9	10.2	17.4	14.8
— du Nord-Amérique et Indes occidentales	51.1	55.8	54.5	48.5	52.4	55.4	69	9.8	12.2	7.7	15.6	15.8	15.2	15.4
— du Brésil	22.4	29.5	42.2	58.6	45.2	56.1	54.1	10.4	16.1	15.5	18.9	22.6	16.1	15.5
— de l'Océan Pacifique	52.2	45.7	52.6	54.6	48.7	61.2	95.2	22.6	20.4	10.8	22.6	19.4	18.2	18.8
— de la Côte occidentale d'Afrique	18.1	17.4	19.1	18.6	22.9	12.5	44.6	7.1	8.5	9.1	16.5	22.2	40	52.1
— du Cap de Bonne-Espérance et des Indes orientales	17.2	47.5	52.5	60	65.7	65.5	82.6	4.5	12.8	17.7	27.4	25.2	25.8	29.1
— de la Chine et du Japon	76	101.2	78.7	152.4	177.7	165.5	129.8	15.9	44.5	56.9	57.5	57.2	55.5	26.4
— de l'Australie	20.2	12.7	59.1	22.4	17.2	16	58.4	14.9	8.4	17.9	8.6	6.8	9.8	15.9

merce, qu'avant de songer à se prémunir contre les importations lointaines, les ports du monde civilisé auraient particulièrement à se préoccuper de leurs relations incessantes avec l'Angleterre, qui vient à peine d'inaugurer quelques mesures sanitaires partielles contre la syphilis. Si cette nation est aussi profondément atteinte de cette plaie sociale, cela tient-il à ce qu'elle est la première puissance maritime? nous ne le pensons pas. La véritable cause vient de ce que, par suite de son respect excessif pour la liberté individuelle, la prostitution a, jusqu'à présent, marché chez elle sans entrave et sans contrôle. Ce qui tend à le prouver, c'est que la proportion des vénériens pour 1000 hommes d'effectif de l'armée de terre britannique, à l'intérieur, est supérieure à celle de l'armée de mer, pour les mêmes années : en 1860, l'armée de terre avait 306 vénériens, sur 1000, en 1862 et en 1863, 318 ; en 1864, 290.

L'absence et l'insuffisance des moyens de surveillance de la prostitution, le défaut de ressources hospitalières, ou la mauvaise organisation du traitement des maladies vénériennes, tels sont les véritables sources des dommages si graves que la syphilis inflige aux sociétés modernes. M. Jeannel le proclame hautement, à chaque page de son livre, mais exerçant dans un grand port de commerce, il a été conduit à diriger particulièrement les mesures préventives contre les matelots de la marine marchande. Pour étayer l'assertion qui sert de base à son système, il a cherché à évaluer, numériquement, la part qui revient aux marins dans la propagation de la syphilis. « Le nombre total des marins français ou étrangers qui abordent, chaque année, dans les ports français arrivant des ports étrangers par 28,395 navires, est de 316,000 [1]. Admettons, dit M. Jean-

[1] M. Jeannel reconnaît lui-même que ce chiffre de 316,000 devrait subir une forte réduction, s'il devait représenter le nombre exact des hommes. Beaucoup de navires, en intercourse avec l'Angleterre, la Hollande, l'Italie, l'Espagne, le Levant, etc., effectuent, chaque année, plusieurs voyages. « Mais on conçoit, ajoute notre confrère, que cette considération n'infirme pas mon raisonnement. Le même homme, entrant, chaque année, plusieurs fois dans un port, peut y rapporter *plusieurs fois* l'infection vénérienne qu'il est allé puiser dans les ports étrangers. » M. Jeannel veut sans doute parler seulement des affections blennorrhagiques; car il sait, mieux que personne, que la syphilis ne peut être guère contractée plusieurs fois dans une année par un même homme. En tout cas, M. Jeannel devrait appliquer le même raisonnement aux commis-voyageurs, par exemple, qui peuvent dans une même année infecter un plus grand nombre de personnes encore, dans des localités différentes.

nel, que parmi eux le nombre des hommes atteints de maladies vénériennes ne soit pas de 5 pour 100, soit un cinquième seulement de ce qui a été trouvé en Angleterre, lors de l'examen des recrues pour la milice ; c'est donc le nombre effrayant de 15,800 vénériens, qui vient, chaque année, entretenir et renouveler, chez nous, l'infection vénérienne. » Ce chiffre 316,000 est emprunté à la *Statistique commerciale publiée par la Direction des douanes*. Or les états de navigation qui sont fournis à l'administration par le service des provinces de l'empire présentant, en bloc, les résultats qui se rapportent à chaque bureau, ne tiennent pas compte des répétitions de chiffre d'équipages, produites par la circulation des bâtiments qui font des services réguliers, ou reviennent, plusieurs fois dans l'année, au même port de France.

Cette évaluation est donc fictive et évidemment exagérée, au point de vue qui nous occupe. Ce procédé d'évaluation du nombre d'hommes qui fréquentent nos ports est aussi vicieux que celui qui consisterait à évaluer le nombre des figurants qui défilent sur une scène théâtrale, sans tenir compte du nombre de fois, que ce même groupe d'hommes disparaît derrière la toile de fond et reparaît sur la scène. Pour l'année 1866, le résumé des mouvements de la navigation avec l'étranger, les colonies et la grande pêche, fournit, pour l'entrée, un total de 371,437 marins, dont 146,090 matelots français et 225,347 matelots étrangers, arrivés sur 32,701 bâtiments !

Aux chiffres fournis par la statistique douanière, pour l'année 1864, nous opposerons le total des matelots français inscrits au 1er juillet 1868, d'après les documents officiels du ministère de la marine. Ce nombre est de 80,000 qui se décompose de la manière suivante : 28,000 hommes naviguant au long cours ; 27,000, occupés au cabotage et à la petite pêche ; 25,000 marins embarqués sur les navires de l'État. De ces trois catégories, la première, seulement, peut être légitimement accusée d'importer des ports étrangers des germes d'infection, attendu que les caboteurs s'éloignant fort peu du littoral de l'empire, abordant, le plus souvent, dans de petites localités où la prostitution est peu répandue ou nulle, ayant, enfin, des mœurs beaucoup moins dissolues que celles des matelots de long cours, fournissent certainement moins de vénériens que les ouvriers des grandes villes. Quant aux marins de l'État, ils sont

hors de cause, puisqu'ils sont soumis aux prescriptions que réclame M. Jeannel[1]; quand ils sont casernés à terre, ils rentrent exactement dans les mêmes conditions que les soldats en garnison dans les ports militaires. Il nous reste donc 28,000 long-courriers, dont une forte proportion passe, en moyenne, plus d'une année, hors de France. Nous ignorons malheureusement quel est le nombre *réel* des marins étrangers qui débarquent chaque année dans les ports de France, mais quel qu'il soit, ajouté aux 28 ou 30,000 matelots français de long cours, il sera toujours fort loin d'atteindre ce chiffre énorme de 371,000 et même de 316,000, sur lequel M. Jeannel opère pour arriver à trouver ces 15,000 vénériens. Quoi qu'il en soit, voyons comment M. Jeannel a procédé pour fixer approximativement le nombre des marins français et étrangers infectés qui fréquentent nos ports :

« En Angleterre, dit-il, en 1859, lors de l'examen des re-

[1] Voici ce que disait à ce sujet, dans la cinquième séance du Congrès (26 août 1867), M. le docteur Berchon, médecin principal de la marine (hors cadre), directeur du service sanitaire de la Gironde (voy. *Congrès*, etc., p. 433) : « Tout soldat, matelot ou ouvrier des arsenaux est soumis, à son arrivée dans nos ports, à une visite spéciale tout à fait distincte de celle pour laquelle les conseils de révision sont institués; et, si la syphilis, même sous une de ses formes les plus bénignes, est constatée, l'envoi à l'hôpital est immédiat jusqu'à parfait traitement.

« Nous faisons aussi, à des intervalles réguliers, mais fréquents, des visites générales de nos équipages et de nos régiments. Ces visites sont, le plus ordinairement, imprévues, et, je dois le dire, elles ne nous font connaître, en général, qu'un fort petit nombre de cas de maladie, parce que le personnel confié à nos soins est habitué dès longtemps à se présenter spontanément aux infirmeries lors de l'apparition des premiers symptômes du mal. Les peines disciplinaires auxquelles on avait autrefois recours contre les vénériens ont été complétement rejetées; elles ne sauraient être réédictées de nos jours que pour les cas où il serait prouvé que certains individus ont tenté de se soustraire à la constatation de leur état morbide spécial.

« Au moment du congédiement ou des congés temporaires de nos hommes, mêmes précautions, mêmes visites. Pas un employé de la marine ne reçoit la feuille de route qui lui sert de passe-port *obligatoire*, s'il ne peut présenter un certificat médical attestant qu'il n'est porteur d'aucune affection de nature transmissible, syphilitique ou autres. Cette visite s'opère dans les vingt-quatre heures qui précèdent le départ des marins, quelquefois peu d'heures seulement avant ce départ.

« Ce n'est pas tout : dès qu'un navire atteint un port, les syphilitiques en traitement sont consignés à bord, ils ne peuvent descendre à terre que pour se rendre, sous escorte, à l'hôpital, où ils doivent être traités jusqu'à guérison.

« Il est difficile, je crois, d'employer des mesures plus précises pour atteindre le but proposé, et il doit paraître évident que, si la profession de marin expose davantage que toute autre à la contamination syphilitique dans tous les points le plus infectés du globe, les matelots des *bâtiments de guerre français* sont bien plutôt les victimes de cette maladie que ses actifs propagateurs..... »

crues pour la milice, les sujets atteints des symptômes vénériens ont été trouvés dans la proportion de 25 pour 100 ou 250 pour 1000. »

Ce fait, à notre avis, n'a aucun rapport avec l'inconnue que nous cherchons à déterminer, attendu que cette proportion est empruntée à la nationalité qui est hautement reconnue pour être la plus infectée, et qu'il s'agit, en outre, d'une catégorie d'hommes dans des conditions entièrement différentes de celles de nos matelots.

« Le rapport des vénériens à l'effectif de la garnison, dans les villes de Marseille (de 1861 à 1865) et de Bordeaux (1862 à 1866), est de 65 pour 1000 pour la première ville et de 55 pour 1000 dans la seconde. »

Ces chiffres montrent quelle énorme différence il existe, sous le rapport de la fréquence des maladies vénériennes, entre les localités maritimes de l'Angleterre et les grands ports de commerce de France qui jouissent des bénéfices d'un service de salubrité bien organisé. Mais pour que ces chiffres vinssent à l'appui de la thèse soutenue par M. Jeannel, il faudrait que la proportion de vénériens parmi les soldats en garnison dans des localités telles que Bordeaux et Marseille fût, de beaucoup, plus considérable que celle des villes de l'intérieur de la France pourvues également d'un dispensaire. C'est ce qui n'a pas lieu : à Lyon, par exemple, après avoir réduit *d'un cinquième* (ce qui nous paraît énorme) la proportion annuelle des vénériens, en raison du grand nombre de malades de passage, étrangers à la garnison de cette ville, cette proportion se rapproche, très-sensiblement, de celle de Bordeaux et de Marseille. Elle était, à Lyon, en 1860, de 97; en 1861, de 85; en 1862, de 68; en 1863, de 55; en 1864, de 55.

M. Jeannel attache une certaine importance également à la statistique des vénériens dans les hôpitaux de la marine des cinq ports militaires de l'empire, en 1859.

Cherbourg.	517
Toulon.	873
Lorient.	246
Brest.	1,500
Rochefort.	541
Total	3,667

Or, ce document ne peut en rien nous éclairer sur la part que les

marins prennent à la propagation de la syphilis. Ces chiffres sont, il faut l'avouer, sans valeur au point de vue qui nous occupe; en effet, il est impossible d'abord de connaître l'effectif qui a fourni cette proportion de vénériens, en raison des mouvements continuels des navires de guerre ; de plus, M. Jeannel n'a pas songé que ces résultats comprennent, non-seulement les marins de l'État, mais encore les différents corps de troupes de la marine (artillerie, infanterie), tous les corps entretenus et les ouvriers des arsenaux qui ne contractent la syphilis que dans les ports où ils résident, absolument comme les soldats de l'armée de terre. Si, dans quelques-uns de ces ports le chiffre des vénériens est relativement aussi élevé, cela tient, *uniquement*, à ce que le service de la prostitution est très-mal fait ou à peu près illusoire et que les hôpitaux civils de la localité ne traitent pas, pour ainsi dire, les prostituées malades.

De cette discussion, il résulte, pour nous, que nous ne possédons aucun élément sérieux capable de faire apprécier la part prépondérante que les marins de commerce prendraient dans la propagation et le renouvellement des maladies vénériennes. Or, avant de soumettre aux législateurs des mesures spécialement applicables à cette catégorie d'hommes, il faudrait établir très-péremptoirement que, toutes choses égales d'ailleurs, les ports, et les ports de commerce surtout, sont, de beaucoup, plus infectés que les villes de l'intérieur, par le seul fait des arrivages d'outre-mer.

Quoi qu'il en soit, notre honorable confrère de Bordeaux arrive à conclure que : « *toutes les mesures opposées à la propagation des maladies vénériennes demeureront impuissantes tant que les matelots de la marine marchande ne seront pas soumis à une visite sanitaire, et tant que les vénériens trouvés parmi eux ne seront pas séquestrés.* »

Nous nous empressons de reconnaître avec M. Jeannel qu'on ne pourra réaliser un progrès sérieux en matière de prophylaxie vénérienne que du jour où des mesures uniformes générales auront été adoptées, après discussion, dans une conférence internationale. Malheureusement nous craignons beaucoup que le jour de la réunion des membres de ce congrès hygiénique ne soit encore indéfiniment eloigné.

En admettant que ce projet se réalise jamais, il est une première difficulté qui nous paraît insurmontable, c'est l'adoption,

par toutes les nations représentées dans le congrès, d'un article ayant force de loi, et rendant la visite sanitaire obligatoire, à l'égard d'individus autres que ceux qui appartiennent à des corps militairement organisés. Une mesure si grave ne pourrait être mise en vigueur qu'à la condition d'être acceptée par toutes les nations du monde civilisé et d'atteindre tous les individus de sexe masculin, au moins, *sans exception*. En effet, si les prescriptions quarantenaires sont exécutables et exécutées, c'est parce qu'elles portent sur *tous* les individus embarqués à bord des navires suspects ou infestés. M. Jeannel, non-seulement exempte de cette visite les capitaines et les officiers, mais encore les passagers[1]. N'y aurait-il pas une injustice flagrante, irritante, à vouloir faire peser uniquement une mesure vexatoire sur les quelques matelots qui composent l'équipage d'un navire chargé de passagers, pendant que le capitaine, les officiers et les passagers de toute catégorie descendraient librement à terre. Comment admettre qu'un malheureux marin qui, après plusieurs années de cette vie si rude, passées à la mer, aura, pendant une relâche, dans un jour d'ivresse ou d'oubli, contracté une maladie vénérienne, soit soumis à une visite personnelle, humiliante parce qu'elle n'atteindrait que lui et ses pairs, et soit séquestré, à son arrivée au port, tandis que le passager de chambre que son éducation et même sa position sociale auraient dû garantir de toute souillure, pourra impunément continuer à terre le cours de ses débauches, alors qu'il sera peut-être plus infecté que le matelot lui-même ? C'est impossible ; ce défaut seul de généralisation dans la mesure qui fait la force du projet de règlement de MM. Jeannel et Rey suffit, à notre avis, pour le rendre inacceptable.

Passons néanmoins à la discussion des principaux articles de ce projet de décret.

Les plans de réglementation internationale relative à la prophylaxie des maladies vénériennes, proposés par MM. Jeannel

[1] « Après les mesures sanitaires que j'ai proposées, concernant les équipages de la marine militaire et de la marine marchande, il resterait sans doute à regretter que l'importation des maladies vénériennes par les passagers des navires, comme par les voyageurs qui franchissent les frontières terrestres, pût continuer librement; mais je ne crois pas que, dans l'état actuel de nos mœurs européennes, il soit possible de songer à soumettre les arrivants à des visites sanitaires et à la séquestration. De ce côté, le problème paraît insoluble..... » (*De la Prostitution*, etc., p. 380.)

et Rey, ne diffèrent guère que dans les détails. Aussi, pour simplifier notre étude, nous reproduisons seulement le texte du projet du Dr Jeannel, qui est plus complet, renvoyant nos lecteurs qui désireraient connaître celui de M. Rey, au volume publié sur le *Congrès de* 1867, dans lequel il se trouve consigné.

Pour M. Jeannel, la prophylaxie des maladies vénériennes comporte deux institutions distinctes : 1° *des visites sanitaires;* 2° *des lazarets-hôpitaux.*

1° VISITES SANITAIRES.

Article 1er. — *Le capitaine de tout navire en partance doit être muni d'un certificat de santé concernant, nominativement, les hommes de son équipage et revêtu du visa du consul de sa nation.*

Art. 2. — *Ce certificat sera délivré par le médecin sanitaire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.*

Art. 3. — *Les hommes trouvés malades seront retenus à terre, et ceux qui seront trouvés atteints de maladies contagieuses, seront séquestrés, jusqu'à guérison, dans un hôpital spécial.*

On sait combien le commerce accepte difficilement toute mesure susceptible d'apporter la moindre entrave à ses mouvements. Le système quarantenaire actuel, tout mitigé qu'il soit, est encore supporté avec impatience, et bien qu'il n'ait à exercer ses rigueurs que de loin en loin, pour quelques localités et à l'égard d'une certaine catégorie de navires, il n'en soulève pas moins de vives résistances et souvent des réclamations ardentes. Que serait-ce, si les gouvernements imposaient à *tout navire en partance*, la visite sanitaire des équipages! Cette visite portera-t-elle sur les équipages des paquebots, des caboteurs? dans l'affirmative, quelles complications n'entrevoit-on pas? quel personnel médical spécial ne faudrait-il pas pour en assurer l'exécution? Mais, pourquoi soumettrait-on à cette mesure les hommes qui vont, par mer, d'un point à un autre du littoral, pendant que les individus qui font le même trajet, par terre, en sont exempts?

Bien que M. Jeannel ait rédigé cet article d'une manière

aussi générale et aussi absolue, il n'est pas possible qu'il soit entré dans sa pensée de comprendre les équipages des bâtiments qui ne se livrent qu'au cabotage. Si l'article en question ne s'applique qu'aux navires de long cours, à quel moment se fera cette visite? Si elle a lieu au moment de l'engagement des hommes par les armateurs, ce qui se fait déjà généralement, par les soins des armateurs eux-mêmes, elle sera à peu près illusoire au point de vue de la syphilis. En effet, les équipages des navires de commerce qui arment pour une campagne, ne viennent à bord qu'au dernier moment. C'est précisément à partir du jour où ils ont touché leurs avances, jusqu'au jour de l'appareillage, qu'ils s'exposent le plus à l'infection syphilitique. On ne peut songer à reporter cette revue au moment où le navire est expédié en douane, comme le demande M. Rey ; car alors, si plusieurs hommes étaient reconnus atteints de maladie vénérienne, et, par suite, débarqués, séquestrés dans un hôpital, l'équipage serait démembré et le navire retenu jusqu'à ce que son personnel pût être complété. Quelles perturbations pour le commerce, quelles tempêtes ne soulèverait-on pas!

Mais avant de parler de débarquement, de séquestration, il eût fallu bien préciser ce qu'il faut entendre par *maladies contagieuses?* Comprendra-t-on, sous cette dénomination, tous les accidents transmissibles qualifiés *vénériens*, c'est-à-dire les maladies syphilitiques proprement dites et les accidents blennorrhagiques. Ni M. Jeannel, ni M. Rey, ne se prononcent sur cette grosse question. Il nous paraît impossible qu'on songe jamais à faire débarquer d'un navire en partance, et à séquestrer de force, dans un hôpital, *jusqu'à guérison*, un matelot de commerce, parce qu'il aura été reconnu atteint d'une uréthrite dlus ou moins aiguë. Si les rigueurs du règlement sont réservées uniquement pour les accidents syphilitiques, nous nous trouvons en présence d'un autre embarras. L'administration n'ayant qualité pour intervenir que dans le but unique de restreindre la propagation des maladies transmissibles, il faudrait pouvoir spécifier exactement quels sont les accidents réellement contagieux. Or, quel sera le médecin capable de préciser à partir de quel moment tel accident syphilitique est, ou n'est plus transmissible; sans compter la difficulté de s'entendre sur la puissance infectante de *la chancrelle, du chancre mou, du chancre mixte*, etc., etc., et des *accidents secondaires?* On voit de suite

à quelles énormes difficultés se heurterait l'application de cette mesure, sous ce rapport.

Mais ce n'est pas tout ; ceux qui connaissent le matelot du commerce, comprendront quelles résistances on rencontrerait, s'il fallait lui imposer cette visite personnelle, d'autant plus humiliante, vexatoire, qu'elle n'atteindrait ni le capitaine, ni les *officiers*, ni les passagers ; surtout quand il saurait combien elle peut être préjudiciable à ses intérêts matériels. Non-seulement, en effet, s'il est reconnu vénérien, il perd ses avances, mais il est *séquestré* dans un hôpital ! Le médecin chargé de cette pénible mission devrait, nécessairement, être protégé par la gendarmerie maritime, qui aurait fort à faire, pour escorter les délinquants à l'hôpital spécial. Et si l'hôpital n'a pas de lit vacant, allez-vous consigner le vénérien *au dépôt;* en attendant une place, allez-vous faire de cet homme libre un prisonnier ?...

Art. 4. — *Les malades vénériens qui ne pourront ou ne voudront payer les frais du traitement, seront traités aux frais de leur gouvernement respectif.*

Autant vaudrait dire que les frais de traitement seront supportés par les gouvernements ; car, du moment qu'ils sont conduits, de force, à l'hôpital, les matelots malades se refuseront à faire les frais de ce traitement administratif. Toutes les puissances civilisées qui ont une marine de commerce, auront alors un compte ouvert dans tous les ports de toutes les parties du monde. Mais n'entrons pas dans les difficultés financières, et restons sur le terrain médical. Le moyen que propose M. Rey, et qui consiste à faire supporter les frais par la caisse des invalides, est tout simplement impossible.

Art. 6. — *Tout navire arrivant ne pourra être admis en libre pratique qu'après le visite sanitaire de son équipage.*

Nous avons vu que la visite sanitaire, au départ, offrait de graves difficultés ; cette visite, à l'arrivée, en offre encore de plus graves ; à ce point, que M. Jeannel ne la propose que timidement.

« Il est à présumer, dit-il, que si la visite, au départ, était généralisée dans le monde civilisé, la visite, à l'arrivée, perdrait beaucoup de son importance hygiénique et peut-être pourrait-elle être abandonnée. »

Et cependant, il faut le reconnaître, si cette visite était pos-

sible, elle ne tarderait pas à donner des résultats précieux. Les pays qui jouissent d'un service de salubrité bien organisé, auraient évidemment beaucoup à gagner en se mettant en garde contre l'importation de maladies syphilitiques puisées dans des localités où la prostitution est entièrement libre, non-seulement sous le rapport de la fréquence des cas, mais surtout sous le rapport de leur gravité insolite. Nous sommes convaincus, par les faits que nous avons observés, que le virus provenant de certains pays tels que la Chine, le Japon, le Chili, le Mexique, offre souvent une activité, une puissance comparables à celles de la syphilis au moyen âge. Il semblerait que l'absence de tout traitement rationnel de la vérole chez certaines populations, tend à conserver à cette affection cette effrayante gravité qu'elle ne présente pour ainsi dire plus, de nos jours, en Europe. Ce qui rendrait la visite, à l'arrivée, encore plus désirable, comme le dit avec raison M. Jeannel, « c'est que la patente nette, délivrée au départ, dans tous les ports d'armement, ne suffirait pas pour assurer l'intégrité sanitaire des hommes à l'arrivée, en raison de l'incubation des maladies qu'ils auraient pu contracter peu de temps avant leur embarquement, et à cause de celles qu'ils auraient pu contracter pendant les relâches. »

Art. 7. — *Cette visite sera faite par le médecin sanitaire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appartient.*

Art. 8. — *Les hommes trouvés atteints de maladies contagieuses quelconques, seront séquestrés jusqu'à guérison, ainsi qu'il a été dit ci-dessus,* articles 3 et 4.

Si les mesures quarantenaires relatives au choléra, à la fièvre jaune, au typhus, sont applicables et appliquées, c'est parce qu'elles portent sur des navires contaminés ou suspects, dont le personnel ou le chargement pourrait importer, dans une localité maritime, une maladie épidémique et transmissible *qui n'y existe pas.* Mais, comment songer à refuser la libre pratique à des matelots, uniquement parce qu'ils seraient atteints d'accidents syphilitiques transmissibles, pendant que des passagers, parfois plus infestés qu'eux, descendraient à terre, et alors qu'il est patent, avéré, que la vérole règne sous toutes ses formes, en permanence, dans la localité que vous prétendez préserver. Comment, vous enfermerez dans un lazaret ces malheureux qui

pourront avoir une ou deux années d'absence, vous les signalerez, par ce fait seul, comme vénériens à leur famille, à leurs amis, tandis qu'ils recevront les visites d'habitants de la ville qui seront peut-être plus syphilisés qu'eux! D'ailleurs, c'est à l'arrivée, qu'il faudrait voir la résistance désespérée que les matelots du commerce, dont l'engagement finit souvent à l'instant du mouillage, opposeraient aux agents du service sanitaire. Quel est le médecin qui accepterait des fonctions aussi répugnantes et aussi difficiles? Pour nous, cette idée, excellente en théorie, nous paraît absolument impraticable.

Le nouveau régime proposé par M. Jeannel comporte, comme conséquence nécessaire, l'organisation d'hôpitaux-lazarets pour la séquestration et le traitement des hommes trouvés atteints de maladie vénérienne. Après la discussion à laquelle nous venons de nous livrer, nous croyons inutile de passer à l'examen du projet relatif aux hôpitaux-lazarets qui, d'ailleurs, ne soulève que des difficultés financières et administratives.

Bien que dans notre opinion, le système proposé par M. Jeannel et par M. Rey soit impraticable, nous croyons cependant qu'il y a de grandes améliorations susceptibles d'être réalisées sous le rapport de la prophylaxie des maladies syphilitiques. Ainsi, nous faisons des vœux sincères, avec le savant hygiéniste de Bordeaux, pour que les nations civilisées adoptent, d'un commun accord, la meilleure réglementation possible de la prostitution. Nous désirons sincèrement voir multiplier les dispensaires et le nombre des lits réservés, dans les hôpitaux, aux malades vénériens. Nous avons foi dans l'efficacité des mesures préventives prises dans les corps de troupes, et l'on ne saurait trop veiller à leur exécution; mais aller au delà, ce serait, à notre avis, entrer dans le domaine de l'utopie.

ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉCOLE DE ROCHEFORT

ÉLOGE

DE

JEAN-BAPTISTE-JOACHIM CLÉMOT

PREMIER CHIRURGIEN EN CHEF DE LA MARINE, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SANTÉ AU PORT DE ROCHEFORT

PAR LE D[r] DUPLOUY
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE ET DE MÉDECINE OPÉRATOIRE

DISCOURS D'OUVERTURE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1868-1869
PRONONCÉ LE 3 NOVEMBRE 1868
A la séance de rentrée de l'École de médecine de Rochefort.

Messieurs et chers collègues,

Messieurs les élèves,

Je ne devais pas prononcer devant vous le discours de rentrée; cet honneur était réservé, dès le commencement de l'année scolaire qui vient de s'écouler, à l'un de nos plus chers collègues, qui, dans son passage rapide au milieu de nous, a su se concilier les sympathies et les regrets de tous [1].

Appelé, par son départ, à le remplacer dans cette circonstance solennelle, je n'entreprendrais pas, sans défaillance, la tâche périlleuse qui m'est confiée, si je ne consultais que mes forces et mon inexpérience, et si je ne me sentais soutenu par le sentiment d'un devoir que bien des fois déjà j'ai songé à accomplir.

Je veux évoquer, dans cet amphithéâtre, peuplé de souvenirs si honorables pour notre École, la grande figure de Clémot, qui fut l'une des gloires de sa ville natale; je veux essayer de marquer la place qu'il tint, pendant près d'un demi-siècle, dans la chirurgie de son époque. Ses contemporains disparaissent de

[1] M. le professeur Ch. Cras, actuellement attaché à l'École de médecine navale de Brest.

jour en jour, ses élèves deviennent de moins en moins nombreux ; il est temps que notre génération se hâte de rassembler ses souvenirs, qu'elle s'efforce de réunir les quelques observations éparses dans les annales scientifiques, et celles qui ont été pieusement recueillies par des élèves dévoués, si elle ne veut pas que ces glorieuses épaves, entraînées dans le torrent de l'oubli, soient à jamais perdues pour la génération qui s'élève.

Sans doute, pendant bien longtemps encore les populations de l'ouest de la France conserveront le souvenir d'un nom qui leur rappelle tant de services rendus ; mais, s'il a suffi de quinze années de silence pour égarer les recherches, qui pourrait, vers la fin de notre siècle, apprécier avec quelque exactitude les conquêtes chirurgicales dont la science lui est redevable, et préciser ses titres à la reconnaissance et au respect de tous?

Dans une séance d'ouverture, en 1855, M. le directeur J. Roux, alors professeur de médecine opératoire, et devenu maître à son tour, inaugura son enseignement par l'éloge biographique de Jean-Joseph Reynaud, premier chirurgien en chef au port de Toulon, et chacun applaudit à cette généreuse innovation.

L'hommage public que je rends à celui qui fut son collègue et son émule permettra peut-être des points de rapprochement entre ces deux hommes remarquables.

L'éloge de Clémot serait mieux placé dans la bouche de l'un de ses contemporains ; il emprunterait un puissant intérêt, un charme tout particulier, à ces détails piquants, à ces traits intimes, qui prennent l'homme sur le vif et permettent de reconstituer en entier les morts illustres.

Pour moi, qui n'ai suivi de près ce maître vénéré que pendant les dernières années de sa vie, je ne me crois pas autorisé à en tenter la biographie dans toute l'acception du mot. Je dois me borner à mettre en relief ses éminentes qualités, à consacrer la part qu'il a prise aux progrès de la chirurgie, tant par l'exécution brillante et sûre des procédés connus, que par les créations de son génie inventif, à vous retracer, en un mot, sa vie chirurgicale. M'inspirant de la franchise qui caractérisait tous ses actes, je m'efforcerai d'apporter dans cette appréciation la sévérité de l'histoire, et, si l'éloge est souvent dans ma

bouche, je croirais manquer à sa mémoire si je ne laissais dans l'ombre ses imperfections ou ses faiblesses.

Jean-Baptiste-Joachim Clémot, né à Rochefort le 17 juin 1776, ne pouvait manquer d'être entraîné de bonne heure vers notre carrière : son père, Joachim, né lui-même de parents issus de chirurgiens de la marine, avait affronté, pendant de longues années, sur tous les points du globe, les périls de la navigation, de la guerre et des épidémies, avant d'être appelé à l'enseignement de l'anatomie dans cette École, d'abord en qualité de démonstrateur, puis comme second chirurgien en chef.

Animé par l'exemple de cette longue et honorable existence, Clémot ne se laissa rebuter ni par le travail soutenu qu'exige notre carrière, ni par l'abnégation qu'elle impose : tout cela, pour une âme aussi fortement trempée que la sienne, n'était qu'un stimulant de plus.

Il était à peine âgé de seize ans lorsqu'il fut admis comme élève, à l'hôpital maritime, en 1792. C'était l'époque des grandes choses ; la vie s'ouvrait largement devant les hommes d'action ; peut-être la jeune ambition de Clémot, servie par une rare énergie, entrevoyait-elle déjà dans l'avenir la haute position qui lui était réservée ! L'ardeur avec laquelle il suivit les cours d'anatomie et de chirurgie ne tarda pas à attirer sur lui l'attention bienveillante des chefs de l'École.

Nommé sous-aide le 26 janvier 1795, il fut désigné par le comité de salubrité du port, pour compléter, à l'École de santé de Paris, des études si bien commencées sous les auspices de Cochon-Duvivier, dont le nom est demeuré, parmi nous, comme un type d'honorabilité et de talent.

La chirurgie, après avoir été si longtemps abaissée, s'était relevée dans l'opinion, grâce aux travaux des membres de la célèbre Académie fondée par Maréchal et Lapeyronie, et leurs successeurs n'étaient pas disposés à la laisser déchoir du rang élevé auquel l'avaient placée ces hommes illustres. Clémot eut le bonheur d'assister aux dernières leçons de Desault, l'immortel fondateur de la Clinique chirurgicale ; il subit, comme tous les hommes de son temps, la fascination irrésistible de l'enseignement de Bichat, et sentit s'affermir encore ses tendances déjà si prononcées vers la chirurgie ; c'est aussi durant la fréquentation des cours de l'École de santé, qu'il noua des rela-

tions intimes et scientifiques avec Dupuytren, déjà prosecteur, qui ne le revit jamais dans la suite sans l'appeler son condisciple et son ami.

Riche de l'enseignement de ces maîtres et de tous les faits cliniques qu'il avait recueillis sur ce vaste théâtre, Clémot revint à Rochefort, où il fut embarqué successivement sur le vaisseau rasé *l'Agricole* et sur les corvettes *la Vaillante* et *la Bergère*. Ni la navigation, ni le temps de captivité qu'il fit à Cayenne, ne purent le détourner des études sérieuses ; aussi le voyons-nous, dès qu'il peut prendre terre, se présenter aux concours alors en usage pour tous les grades subalternes, et s'élever en huit années, du grade de chirurgien de 3e classe à celui de 1re classe; nous le retrouvons en cette qualité, à bord du vaisseau *le Majestueux*. Son passage à bord des navires ne fut pas perdu pour la chirurgie navale ; il y conçut, à propos d'une fracture de la cuisse au tiers supérieur, la première idée du lit à double plan incliné, qu'il devait perfectionner plus tard ; il avait aussi songé, dès lors, à soustraire les malades aux pénibles oscillations du roulis par un mode de suspension très-simple qui se rapproche beaucoup du système adopté par quelques marines étrangères.

Le jeune chirurgien-major allait bientôt marquer sa place parmi les opérateurs les plus habiles de notre corps.

La célèbre décapitation de l'humérus pratiquée par White avait attiré l'attention du monde savant sur les résections du membre supérieur ; cette importante question demeurait toutefois à l'état théorique, et la plupart des chirurgiens, découragés par quelques insuccès, osaient à peine s'engager dans cette voie nouvelle ; ils redoutaient surtout la résection du poignet, dont la structure anatomique semblait en effet moins favorable à ce genre d'opérations. Clémot conçoit l'idée d'étendre jusqu'à cette articulation les bienfaits de la chirurgie conservatrice, et pratique, le 9 novembre 1806, sur un jeune mousse du vaisseau *le Lion*, la résection des extrémités osseuses de l'avant-bras pour une luxation compliquée [1]. Vaguement indiquée dans l'antiquité, la résection du poignet avait été pratiquée pour la première fois au milieu du siècle dernier par Cooper, reprise en 1794 par Moreau père; puis tentée de nouveau par Roux, par

[1] Voy. l'observation dans la *Gazette de Montpellier*, an V de la république.

Malagodi et par Hublier, de Provins ; mais elle n'avait été suivie de guérison qu'une seule fois entre les mains du dernier opérateur. — Les succès de Clémot vint encore ajouter à sa gloire naissante, et on peut affirmer qu'il dut au retentissement de ses premières opérations, plus encore qu'aux services de son père, l'honneur d'être appelé, en 1808, à occuper après lui la chaire d'anatomie.

Clémot était de taille moyenne, remarquable entre tous par un indéfinissable mélange de majesté et de bonhomie ; son front pur, élevé, commandait le respect ; sa chevelure abondante avait blanchi de si bonne heure, que bien peu de personnes dans cette enceinte l'ont connu différent du portrait que nous avons sous les yeux.

Son teint animé, la vigueur de sa charpente témoignait d'une constitution très-robuste, encore fortifiée par des exercices violents, indispensables à sa nature ardente ; son regard était vif et profond ; son visage, d'une mobilité extrême, sévère et riant tout à la fois, était empreint d'une certaine causticité ; sa parole brève, haute, saccadée, semblait se ressentir des préoccupations chirurgicales qui ne cessaient de l'agiter ; sa diction était lourde, embarrassée, et, soit dans la conversation ordinaire, soit dans ses leçons cliniques, il lui fallait souvent beaucoup de volonté pour dégager sa pensée intime des hésitations qui l'obscurcissaient. Ce n'était plus le même homme en face d'une opération grave : son visage s'animait, tout son être tressaillait d'un feu étrange qui gagnait en un instant l'auditoire ; sa pensée se traduisait rapidement par des phrases énergiques, souvent imagées; nous l'avons vu, le couteau à la main, s'élever à une véritable éloquence.

La confiance qu'il savait imposer à ses élèves était sans bornes, et c'est par là surtout qu'il se montra vraiment chef d'école: il aimait à appeler auprès de lui, pendant les opérations, sans distinction d'âge, le plus jeune élève comme le plus vieux praticien, et chacun de ces aides improvisés, fier de sa confiance, enhardi par son exemple, se haussait à la hauteur des circonstances et, prêt à prévoir ses moindres désirs, s'inféodait à la personne du maître. — Cet enseignement, éminemment pratique, porta ses fruits, et bien que le talent du profeseur fût loin d'être à la hauteur de celui du praticien, Clémot sut imprimer une trempe vigoureuse à plusieurs générations de chirurgiens

qui sortirent de ses mains passionnés pour l'art et aguerris à toutes les émotions de la pratique.

Ai-je besoin de rappeler ici avec quelle sûreté de main Clémot exécutait les opérations les plus graves ? Tailles, extirpation de tumeurs, hernies étranglées, tout semblait n'être qu'un jeu pour lui ; il n'excellait pas moins dans l'exécution des manœuvres les plus délicates. Qui de nous a perdu le souvenir des pupilles artificielles pour lesquelles il avait créé une sorte de guillotine spéciale, des cataractes dont il pratiquait l'extraction, à l'exemple de Wenzel, en ouvrant du même coup la cornée et la capsule cristallinienne, méthode expéditive et brillante, mais pleine de dangers en d'autres mains que les siennes ? et ces autoplasties dans lesquelles les lambeaux, taillés par saccades, comme par des échappées du bistouri, s'appliquaient si merveilleusement aux brèches à combler ! et ces cathétérismes exécutés d'une seule main, dans les circonstances les plus difficiles, alors que tant d'autres praticiens avaient échoué dans des tentatives réitérées ! Il nous faudrait, pour compléter ces souvenirs, passer en revue la chirurgie tout entière ; car je ne crois pas que Clémot ait jamais reculé devant une opération bien indiquée, et on pourrait même dire que par amour de son art, entraîné par le louable désir de lutter jusqu'au dernier moment contre des lésions d'ordinaire incurables, il a parfois dépassé les limites du possible.

Certains esprits jaloux, tant pour expliquer leur propre impuissance que pour échapper à l'admiration que commandait son génie, n'ont pas craint, de son vivant, de rapporter les succès de sa longue pratique à l'influence occulte du *bonheur en chirurgie* et d'expliquer par une sorte de divination naturelle cette incomparable sûreté de diagnostic qui lui valut vis-à-vis des praticiens les plus éclairés, de véritables triomphes. Je tiens, messieurs, pour l'honneur de sa mémoire, à vous exposer rapidement les conceptions élevées qui lui firent un nom si distingué dans la science ; vous jugerez vous-mêmes si la chirurgie se réduisit entre ses mains aux mesquines proportions d'un art purement manuel, et s'il fit mentir cette sentence si vraie du célèbre la Place : *Les plus heureux sont les plus habiles.*

Vous l'avez vu déjà faire preuve d'une rare initiative dans la résection du poignet : il a créé, dans le même ordre d'idées, une méthode qui restera dans la science comme une ressource pré-

cieuse dans certains cals angulaires, assez difformes pour abolir les fonctions du membre inférieur. Je veux parler de la *résection cunéiforme*, dont la priorité ne saurait lui être contestée ; car il a pris soin, contrairement à ses habitudes, de la consacrer par un mémoire[1] adressé à l'Académie de médecine, dont il avait l'honneur d'être membre correspondant. Les deux opérations qu'il a décrites furent pratiquées en 1834 pour un raccourcissement extraordinaire du fémur ; l'angle osseux ne mesurait pas moins de 112° chez un sujet et de 130, chez l'autre. Le résultat, un peu compromis dans le premier cas par l'atrophie du membre, fut très-favorable dans le second. Wasserfuhr de Stettin, avait, avant lui, pratiqué, dès le commencement de notre siècle, la section incomplète d'un cal volumineux du fémur et brisé les dernières couches de tissu compacte ; mais il y a bien loin, au point de vue de la facilité des manœuvres du redressement, de la section simple du cal à l'enlèvement d'un fragment cunéiforme. L'Académie de médecine accueillit avec le plus vif intérêt l'importante communication de son correspondant, et tous les chirurgiens y virent le progrès le plus sérieux qui eût encore été apporté dans le traitement des cals vicieux. Remarquons toutefois que cette méthode ne s'applique qu'aux déplacements angulaires, selon la direction, et qu'elle est formellement contre-indiquée dans tous les cas où les fragments, enclavés dans le cal, chevauchent fortement l'un sur l'autre.

Clémot n'a pu s'inspirer, comme certains journaux du temps tendraient à le faire supposer, de l'excision cunéiforme de Rhea Barton, qui ne fut faite qu'en 1835 ; tout au plus aurait-il pu tirer parti de celle que Rodgers pratiqua en 1830 sur la diaphyse du fémur pour une ankylose de la hanche ; mais eût-il connu cette tentative, malgré la rareté des échanges scientifiques avec l'étranger et le peu de propension qu'il avait pour les travaux de cabinet, il ne lui en resterait pas moins la gloire d'avoir transporté sur le terrain des fractures une idée féconde qui n'avait été appliquée qu'au traitement des luxations et d'avoir ouvert à la chirurgie une voie nouvelle. Cette opération, moins grave en réalité qu'en apparence, n'aurait donné, d'après la statistique d'Heyfelder[2], que 1 décès et 1

[1] *Gazette médicale* de Paris, 1868, p. 347.
[2] C. Heyfelder, *Traité des résections*, traduit par Boeckel. Paris, 1863, p. 45.

insuccès sur 31 cas, et Langenbeck aurait, encore de nos jours, amoindri ses dangers en lui appliquant les principes de la méthode sous-cutanée.

Il n'appartient qu'aux hommes supérieurs de tirer parti des phénomènes simples qui demeureraient stériles pour les intelligences ordinaires. Clémot avait, sur l'observation d'un seul fait, conçu le plan de la taille vésico-vaginale bien avant de l'exécuter sur le vivant : « J'avais par devers moi (dit-il à propos de sa première opération faite en 1814)[1], l'exemple d'une femme qui avait été guérie, après avoir rendu, spontanément, deux pierres par l'érosion de la cloison vésico-vaginale; d'après ce raisonnement, je me décidai à faire mon opération dans le vagin. » Sanson a reproduit en grande partie cette intéressante observation dans son mémoire *sur le Moyen de parvenir à la vessie*, publié en 1817. Encouragé par le succès, Clémot pratiqua, peu de temps après, par le même procédé, deux nouvelles tailles également suivies de guérison sans fistule consécutive. Les préoccupations d'une vie trop active avaient imprimé à sa pratique un caractère un peu trop personnel, en étouffant chez lui le goût des recherches scientifiques, et, dans le feu de l'inspiration, il ne songeait pas toujours à se demander s'il avait été précédé par d'autres chirurgiens dans une voie qu'il pouvait croire tout à fait nouvelle. Il ne connaissait point les tentatives isolées, peu méthodiques, il est vrai, faites par Rousset en 1581, par Ruysch, par Faure (de Limoges), en 1810, pour retirer par le vagin des pierres ou des corps étrangers introduits dans la vessie, et il apprit seulement, de la bouche de Dupuytren, dans un voyage qu'il fit à Paris à cette occasion, que Flaubert avait, l'année précédente, pratiqué une opération du même genre. Flaubert, outre la cloison vésico-vaginale, divisait aussi la partie antérieure de l'urèthre et pratiquait une taille qu'on pourrait nommer *uréthro-vésico-vaginale;* Clémot, au contraire, insistait avec le plus grand soin sur la nécessité de ménager le canal de l'urèthre pour éviter l'incontinence qui pourrait s'ensuivre; sa taille mérite seule le nom de *vésico-vaginale*. L'habile chirurgien de Rouen ne tarda pas à reconnaître l'importance de ce précepte et s'y conforma dans deux opérations ultérieures.

[1] Observation inédite.

Les progrès de la lithotritie et sa facile exécution chez la femme ont singulièrement restreint de nos jours les applications de ce procédé dont le manuel opératoire est d'une extrême simplicité; il peut néanmoins rendre d'importants services dans les cas où le volume excessif des calculs et le mauvais état des organes contre-indiquent formellement la lithotritie. Dupuytren lui préférait la taille uréthrale; la chirurgie ne possédait point alors de ressources bien efficaces contre les fistules vésico-vaginales, et si la pratique de Clémot, de Flaubert, et de Rigal (de Gaillac) avait été exceptionnellement heureuse, on ne pouvait nier, en effet, que la taille par le vagin ne prédisposât sérieusement à l'établissement d'une fistule permanente. Les perfectionnements apportés, de nos jours, à la cure radicale de cette triste infirmité, par la méthode américaine, ont fait taire cette objection puissante, et rendu à la taille de Clémot une supériorité incontestable sur toutes les autres méthodes. Pourquoi ne pas pratiquer la suture américaine immédiatement après l'opération, comme l'a fait avec succès M. Paget (de Leicester)?

Nous avons pu, jusqu'ici, pièces en mains, préciser assez nettement la part qui revient à Clémot dans la création ou dans le perfectionnement de méthodes fort importantes; mais nous chercherions vainement, dans les annales scientifiques, des traces écrites de l'ingénieux procédé à l'aide duquel il songea à combler l'encochure qu'on observe si souvent après l'opération du bec-de-lièvre. Il s'était borné à communiquer verbalement, à Roux, le procédé qu'il venait d'exécuter avec succès et à le lui démontrer sur le cadavre; aussi Malgaigne qui, par une coïncidence assez étrange, l'appliqua vers la même époque, aurait-il pu s'en croire le légitime inventeur, si les traités classiques de Vidal, de Nélaton, de Sédillot, ne s'étaient accordés, sur la foi des déclarations de Roux, dont la mémoire égalait la probité scientifique, à attribuer à notre maître la première idée de cette application autoplastique. Clémot proféra bien dans le sein de notre Écoles quelques plaintes contre une usurpation qui le froissait; mais, peu soucieux au fond pour lui-même des questions de priorité, il ne produisit pas d'observations et abandonna à ses élèves le soin de le défendre.

Combien de faits importants laissés dans l'ombre! combien

d'idées originales, perdues pour la science! Que sont devenus ses procédés contre l'anus anormal? à quels principes obéissait-il dans ces ruptures d'ankylose qu'il exécutait avec tant d'audace et de sûreté par les moyens les plus simples? avait-il donc entrevu l'avenir de la méthode sous-cutanée?

Ce silence, messieurs, est plus que regrettable de la part d'un chirurgien de cette valeur, et les nombreuses exigences de la pratique, non plus que la crainte d'une critique parfois acerbe ou passionnée, ne sauraient le légitimer complétement aux yeux de la science. Transmettre à l'avenir les enseignements de la clinique est une loi morale à laquelle le chirurgien d'hôpital ne peut se soustraire, devoir d'autant plus facile à remplir que la chirurgie actuelle, plus sévère pour le fond des observations que pour leur forme, ne leur demande que ce cachet de probité scientifique, si remarquable dans les quelques pages que nous a laissées notre maître. En fouillant les précieuses reliques que nous devons à l'obligeance de notre excellent confrère M. Dubois, son petit-fils, nous n'avons pas été médiocrement surpris d'y lire que Clémot avait déjà observé l'introduction de l'air dans les veines, dès l'année 1811, bien avant le fait si connu de Beauchêne, qui fut le point de départ des recherches dirigées vers ce terrible accident. Citons textuellement cet important passage : « Il y a près de quinze ans, dit-il, dans une observation de ligature de la sous-clavière, rédigée en 1826, qu'opérant, à l'hôpital civil, la femme d'un nommé Jouar pour un cancer compliqué des glandes sous l'aisselle, je fus arrêté par un effusion considérable de sang veineux avec gargouillement et syncope simultanée qui fut prise par la plupart des assistants et moi-même pour une mort réelle ; cependant, je liai la veine axillaire, et la malade revint à elle. *J'annonçai dès lors* que j'attribuais tous ces accidents à l'entrée de l'air dans la circulation. »

Clémot avait donc observé le fait sept années avant Beauchêne, et il en avait fourni sommairement une explication théorique que ne désavouerait point la physiologie moderne : que l'air, aspiré vers les cavités droites du cœur, paralyse mécaniquement les parois de l'organe ou qu'il exerce sur la fibre musculaire elle-même une action toxique, comme le veut une théorie moderne, son introduction dans les veines n'en demeure pas moins établie. Notre école eut directement la preuve

de cette pénétration par l'autopsie d'une femme qui mourut subitement, en 1825, entre les mains de Clémot, pendant l'extirpation d'une tumeur très-volumineuse du sein ; un an plus tard, assistants et malade entendaient encore pendant une ligature de l'artère sous-clavière, le sifflement caractéristique de l'entrée de l'air dans une veine. Velpeau[1], qui a rassemblé dans un remarquable mémoire tous les faits émouvants recueillis par les chirurgiens de son temps, s'est montré bien sévère pour les trois observations que Clémot avait fait connaître à Dupuytren, en n'acceptant que celle qui fut suivie de mort. Sans doute, dans les deux autres, tout se réduisait à l'indication du fait : mais est-on bien en droit d'exiger que, pendant l'ardeur d'une opération, alors que tant de sentiments divers s'agitent autour de ce drame sanglant, tous les phénomènes observés, surtout lorsqu'ils sont inattendus, soient notés avec le même soin que s'il s'agissait d'une vivisection faite en vue de contrôler une théorie scientifique ?

L'entrée de l'air dans les veines, objet de tant d'effroi pour nos devanciers, s'observe bien rarement aujourd'hui ; les préoccupations qu'inspirait aux chirurgiens cet accident redoutable semblent avoir fait place aux grandes émotions du chloroforme. Faut-il chercher dans les conditions nouvelles des sujets soumis à l'anesthésie la clef de cette sorte d'antagonisme? L'observation semble favorable à cette opinion, qu'on pourrait croire, au premier abord, un peu hasardée. Voyez l'opéré qui n'a pas été soumis à l'influence des inhalations anesthésiques : l'effroi accélère les battements de son cœur, sa respiration est anxieuse, saccadée ; les veines du cou sont turgescentes ; les muscles, fortement contracturés par des efforts involontaires, tendent les aponévroses thoraciques et augmentent ainsi la béance des veines. Comment s'étonner, en de telles conditions, que l'air soit aspiré avec énergie au sein des canaux largement ouverts pendant les brusques soubresauts de la respiration et qu'il soit porté rapidement vers les cavités droites du cœur?

Pendant le sommeil anesthésique au contraire, si le chloroforme a été poussé jusqu'à la période de résolution, la respiration est calme et régulière, les battements du pouls diminuent ; la circulation veineuse se fait librement ; plus d'efforts muscu-

[1] *Leçons de clinique chirurgicale*, t. I, p. 451 et suivantes.

laires, plus de brusques mouvements de flux et de reflux dans les grosses veines, plus de tension des aponévroses du cou et du thorax : tout s'oppose à l'entrée de l'air dans les veines, au lieu d'en favoriser l'introduction. N'y a-t-il pas là, en faveur des anesthésiques, si nous leur devons un pareil bienfait, une ample compensation aux dangers de leur administration?

Trop inclin à résumer la chirurgie en lui-même, et peut-être convaincu que l'art avait atteint ses dernières limites, Clémot se défiait des nouveautés scientifiques; il avait montré un dédain presque systématique pour la lithotritie, dont les manœuvres lentes et mesurées ne convenaient pas à ses allures; il accueillit sans enthousiasme la découverte des anesthésiques, et soit incrédulité, soit crainte de l'inconnu, il ne voulut pas y recourir dans les dernières années de sa vie. Renonçait-il donc à regret, comme nous l'entendions dire à cette époque, aux terribles émotions de la lutte chirurgicale, et l'emploi du chloroforme, en réduisant certaines opérations aux proportions d'un exercice cadavérique, lui semblait-il rapetisser son théâtre habituel? Prompts à formuler contre les chirurgiens le reproche d'insensibilité, les gens du monde confondent volontiers avec la sécheresse du cœur l'impassibilité qu'impose le sentiment du devoir et ce sang-froid actif qui permet à l'opérateur de faire appel à toutes les ressources de son génie pour lutter contre de terribles éventualités. Mais que d'émotions derrière ce calme apparent! Clémot n'était pas toujours maître de son cœur; on se souvient encore des formes rudes, des expressions énergiques derrière lesquelles s'abritait sa sensibilité violemment contenue, et quelques-unes des personnes qui me font l'honneur de m'écouter ont vu parfois, avec attendrissement, couler ensemble les larmes du malade et celles du chirurgien. — « *Vous jurez, monsieur Clémot!* lui dit un malade au moment où il allait terminer une opération laborieuse. — Oui, mon ami, se hâta de répondre le chirurgien, je jure parce que je suis content; ce sera bientôt fini! » Et lorsque tout fut terminé, dit Clémot[1], il me serra la main et la porta à ses lèvres; je l'embrassai et répandis quelques larmes qui, s'unissant à celles de tous les assistants, donnèrent un démenti formel à la sentence : *Chirurgus debet esse immisericors.*

[1] Observation inédite de ligature de l'artère sous-clavière.

Ces lignes, si touchantes par leur simplicité même, ne suffisent-elles à peindre l'homme tout entier?

La renommée qu'il avait justement acquise dans la marine gagna rapidement le public, et pas un fait chirurgical ne se passa, soit aux environs de Rochefort, soit dans les départements voisins, sans qu'il fût appelé ou consulté. Doué d'un caractère aussi élevé que compatissant, Clémot ne préleva jamais que sur la fortune le juste tribut qu'elle doit à la science et fit rejaillir sur les malheureux une grande partie des ressources qu'il empruntait à son art. Que de fois nous l'avons vu traiter à ses frais les malades des communes voisines, les opérer gratuitement et leur venir largement en aide jusqu'à la guérison! L'École tirait à la fois honneur et profit de la renommée du maître : le grand courant chirurgical qui se dirigeait vers lui offrait aux élèves soit à l'hôpital civil, soit en ville, des sources multipliées d'instruction et leur fournissait l'occasion d'étudier chez les femmes, les enfants et les vieillards, des maladies qu'on n'observe jamais dans les hôpitaux de la marine.

Clémot jouissait dans sa ville natale de la plus haute position hiérarchique du service de santé dans les ports. Appelé à présider le Conseil de santé, il avait su, par son énergie bienveillante, conquérir dans ces importantes fonctions l'estime et le respect des professeurs de l'École. Il avait conservé, jusque dans la vieillesse, toute la verdeur de l'âge mûr et, ne sentant faiblir ni ses forces ni son intelligence, il se berçait de l'espoir de rester indéfiniment à la tête d'une École qu'il avait tant aimée!... L'heure de la retraite, qu'il n'avait jamais entrevue, vint brusquement détruire ses plus chères illusions. Il était alors âgé de soixante et onze ans. Ce fut pour lui un coup mortel... Au lieu de voir dans la mesure qui le frappait l'application inflexible du règlement, il l'attribuait à une disgrâce imméritée et s'en prenait à des ennemis imaginaires; cette pensée le poursuivait sans cesse, et ni l'affection de sa famille, ni le respect filial de ses anciens élèves ne purent adoucir pourtant l'amertume de ses dernières années. Son cœur parut se rajeunir à l'avénement inespéré de la dynastie impériale, pour laquelle il avait conservé le culte le plus profond : ne pouvant contenir les élans de son ardent enthousiasme, il le fit éclater en une foule d'adresses rédigées dans un style plein de feu, pour les communes environnantes ; ce furent les dernières lueurs de cette belle

intelligence...; elle s'éteignit brusquement le 11 juin 1852.

Permettez-moi, messieurs, de jeter un voile sur le drame douloureux qui s'accomplit dans cette fatale matinée : Dieu seul en connaît le secret, et il ne saurait appartenir à l'élève reconnaissant et dévoué de juger le dernier acte d'un maître profondément respecté... J'aime à reporter mes regards vers la période la plus brillante de cette existence si bien remplie ; j'aime à replacer cette grande figure dans le cadre de son époque, à côté des hommes qui ont le plus honoré la chirurgie navale. Né à la vie chirurgicale en pleine tourmente révolutionnaire, il en subit profondément l'empreinte et garda, même en des temps plus calmes, comme un reflet de l'activité fiévreuse de la république et de l'empire. Entraînés à la suite de nos armées victorieuses à travers toute l'Europe, les chirurgiens militaires trouvaient à peine le temps d'enregistrer, en courant, les faits importants qu'ils recueillaient sur le vaste champ ouvert à leurs observations ; non moins surmenés par les fatigues et les dangers des croisières lointaines et par les misères de la captivité, les chirurgiens de la marine, toujours éloignés de la mère patrie ne pouvaient obéir, à bord des navires, qu'à leurs inspirations personnelles. Faut-il s'étonner que les uns et les autres aient surtout envisagé le côté pratique de notre art, sans trop se préoccuper de l'intérêt que leurs communications pourraient offrir pour la science?

Clémot fut de ce nombre : habitué dès lors à ne compter que sur lui-même, il ne put se résoudre plus tard à suivre les sentiers battus de la science et demeura quelque peu indifférent aux tentatives de centralisation que l'École de Paris, fidèle aux traditions de Desault, poursuivait avec tant d'ardeur ; il sut néanmoins se créer, par son isolement même au milieu de ce grand mouvement scientifique, une puissante individualité : doué d'un jugement sûr, d'une grande force de volonté, d'une imagination ardente, prompt à saisir toutes les applications pratiques d'un fait ou d'une idée, audacieux dans l'exécution de ses conceptions parfois hasardeuses, il parcourut cette période si glorieuse pour la chirurgie française en touchant à tous les points de notre art et en laissant partout la trace de ses pas. Clémot ne fut pas seulement un homme d'action et un brillant artiste : ce fut un esprit vraiment créateur. Il nous apparaît à ce titre, au milieu des Mahne, des Duret, des Delaporte, des Sper, des Reynaud,

des Fouillioy, comme l'un des types les plus accentués de nos Écoles.

Puissiez-vous, messieurs les élèves, trouver dans cette étude chirurgicale à la fois un enseignement et un exemple! Plus heureux que vos devanciers, vous avez reçu de leurs mains un sol profondément défriché par nos maîtres ; la chirurgie est aujourd'hui constituée comme science et comme art : à vous de féconder ce glorieux héritage par le travail, en vous appliquant à lui conserver ce double caractère. Puisse l'exemple de Clémot vous donner la fermeté indispensable à l'exercice de la chirurgie ! puisse-t-il vous inspirer l'amour de l'art qui fait les grands opérateurs !

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ D'HYGIÈNE GÉNÉRALE

Par le docteur Adolphe MOTARD [1]

Qu'est-ce que l'hygiène générale ? Pour l'auteur de ce livre, c'est l'étude des besoins physiques et moraux de l'homme et « des influences qu'opèrent sur lui les différentes manières de satisfaire à ces mêmes besoins.

« Ces besoins et ces influences résultent : 1° de la nécessité d'exister quelque part et d'avoir des habitations ; 2° de celle de s'alimenter ; 3° de celle de s'occuper de soins corporels : 4° de la nécessité du travail, etc. »

D'où une division de son ouvrage en sept livres où il traite successivement : 1° de l'homme au point de vue physique ; 2° des climats et habitations ; 3° de la *nutrition* ; 4° des soins corporels ; 5° du travail ; 6° de la prophylaxie, 7° *de l'hygiène des besoins moraux*.

N'est-ce pas la matière ordinaire de l'hygiène ? et cette division est-elle aussi éloignée que le pense l'auteur de la division classique et, selon lui, surannée, des modificateurs hygiéniques et de leur action, des *circumfusa*, *ingesta*, *gesta*, etc.? Non, sans doute, et cependant le plan du livre est nouveau ; ou plutôt il porte le cachet d'une époque antérieure et accuse des habitudes scientifiques qui ne sont plus les nôtres. C'est un reflet de la médecine spéculative ou philosophique des premières années du siècle où nous sommes, de ce temps où le domaine de l'hygiène était encore mal délimité et embrassait, on peut le dire, l'universalité des connaissances scientifiques M. Motard a, en effet, édité pour la première fois cet ouvrage en 1841, sous ce titre : *Essai d'hygiène générale* ; et les additions qu'il a faites à l'ancienne

[1] 2 vol. in-8°, avec figures intercalées dans le texte. Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1868.

édition attestent qu'il n'a pas changé sa manière. Chaque question d'hygiène y est envisagée sous l'aspect le plus général et traitée à fond, avec tout ce qui s'y rattache de près ou de loin. C'est dire assez quelle en est la valeur, et cela justifie suffisamment l'épithète de *générale*, qui n'a pas cette signification aujourd'hui.

Le premier livre est écrit d'après ces usages. L'auteur y condense en 150 pages tout ce qui s'est dit de l'ancienneté de l'homme, de la génération, de l'unité de race, de la distinction de l'âme et du corps, de la cellule organique et de ses transformations, des tissus anatomiques et de leurs propriétés, des systèmes musculaires et nerveux et de leur fonctionnement, de la motricité, de l'innervation, de la sensation, de l'absorption, etc., glissant assez légèrement sur les questions *des tempéraments, des âges, des conditions de la vie et de la santé*, mais faisant preuve partout d'une érudition vaste et sûre.

Nous aurions souvent à signaler le défaut de coordination des nombreux matériaux réunis dans cet ouvrage; et déjà l'on peut regretter qu'une si grande place ait été accordée aux notions d'anatomie et de physiologie. Ce n'est pas là la vraie base de l'hygiène. Le tempérament, l'âge, l'habitude, voilà, pour l'hygiéniste, ce qui constitue l'homme; c'est l'empreinte que garde la nature humaine des impressions climatériques, sociales et morbides, héréditaires ou acquises; le sceau de l'individualité, ce par quoi nous sommes vulnérables des modifications hygiéniques, ou garantis contre eux. Apprécier ces éléments, voilà le grand point de départ de l'hygiène ; et leur étude est, selon nous, à peine ébauchée de nos jours.

Nous serions trop sévère si nous voulions appliquer cet exclusivisme au deuxième livre, qui traite des *climats* et des *habitations*. Sans doute, quand la géographie médicale se sera définitivement constituée, toutes ces données de climatologie générale disparaîtront des traités d'hygiène ; jusque-là il faut les y accueillir et savoir gré à notre auteur de s'y appesantir complaisamment.

Ce livre est divisé en trois chapitres : 1° air et sol ; 2° eaux ; 3° habitations. Dans le premier, l'auteur expose : 1° la météorologie et la topographie des climats ; 2° l'influence des climats sur l'homme ; 3° les préceptes hygiéniques qui s'y rapportent. — Dans le second il traite : 1° des eaux stagnantes et des sujets qui s'y rattachent : marais, paludisme, etc.; 2° des eaux *vives*, eaux naturelles, eaux potables, de leurs effets, de leur purification, etc. — Enfin dans le troisième chapitre il étudie à fond la question des habitations privées et publiques, de l'air confiné, de l'encombrement et de ses conséquences, des villes et de tout ce qui s'y rapporte, distribuant les éléments qui constituent cette partie de l'hygiène « en neuf groupes : 1° topographie ; 2° hydrographie ; 3° population ; 4° constructions privées ; 5° constructions publiques ; 6° désinfection ; 7° ventilation ; 8° chauffage et éclairage ; 9° étendue. »

Chacune des parties de ce livre est rédigée avec un soin minutieux ; l'auteur ne quitte pas un sujet sans l'avoir épuisé ; on est tenté de ne voir dans tout cela qu'une compilation sans cohésion, sinon incohérente, et de reprocher à l'ouvrage un défaut d'élaboration qui n'existe cependant qu'en apparence. M. Motard est un savant dans toute la force du mot ; il n'ignore aucun des procédés actuels de la science ; il possède à fond son histoire ; il a suivi

attentivement et scrupuleusement ses progrès ; et s'il faut un peu d'efforts pour s'habituer à sa manière, on rend bientôt hommage à la justesse de ses vues, comme à l'étendue de ses connaissances. Cela dit, qu'il nous permette d'être sincère.

Les deux premiers chapitres contiennent en somme ce qui constitue aujourd'hui la climatologie, sujet qui intéresse plus particulièrement la médecine navale. M. Motard emprunte fréquemment ses renseignements aux *Archives de médecine navale* et cite les médecins de la marine avec une bienveillance dont nous le remercions. Toutefois il ne semble pas avoir connaissance d'un article récent sur la matière [1], dû à M. Jules Rochard, et où l'avantage d'une synthèse concise dans l'exposé de la climatologie *dite* générale, ressort d'une manière évidente. Ici, au contraire, le défaut de méthode apparaît dès le début. Sous le titre *température*, l'auteur étudie toutes les causes qui la font varier : latitude, qualités du sol, courants marins, aspérités du sol, vents, pluies ; à propos de l'*Influence des climats*, il expose, avec de nombreux détails, la démographie générale ; il scinde en deux paragraphes les caractères physiques et moraux qui distinguent les *races ;* et ce n'est qu'après avoir disséminé çà et là toutes ces données qui la constituent, qu'il aborde enfin la géographie médicale, dans un paragraphe ajouté, il est vrai, à cette nouvelle édition.

Le défaut de méthode n'est pas moins apparent dans cet exposé de géographie médicale ; mais ici la confusion résulte surtout de la classification des climats établie par l'auteur. Dans son premier paragraphe (*température*), il les a d'abord divisés en maritimes, continentaux et *élevés*, c'est-à-dire climats des altitudes supérieures, classement d'une valeur très-contestable, puisque la température oscille dans chaque groupe entre 9° et 26° ; — 18° et + 32 ; — 12° et la température inconnue des altitudes de 5,000 mètres. Dans chaque groupe, en effet, il est forcé d'établir les subdivisions de : climats froid, tempéré, chaud, brûlant, etc.

La classification qu'il adopte définitivement est basée sur la longitude. Il partage le globe en *régions* dont chacune embrasse 60° de longitude. La première est comprise entre 30° O. et 30° E. ; la seconde entre 30° et 90° E., et ainsi de suite. Chaque région se subdivise vaguement en allant de l'équateur aux pôles. M. Jules Rochard a été mieux inspiré en suivant l'ordre inverse. Conservant l'ancienne division, basée sur la latitude, des climats chauds, tempérés, froids, auxquels il ajoute les climats torrides et les climats polaires, il les subdivise en *régions* délimitées aussi largement que le veut le sujet, en suivant, de l'ouest à l'est, les tracés géographiques.

Les trois livres suivants se distinguent par plus d'homogénéité ; cependant la nosographie y tient encore une trop grande place. A propos de l'alimentation, l'auteur étudie l'ergotisme, la pellagre, l'alcoolisme, comme il a traité de la dysenterie, du typhus, à propos de l'encombrement, de la fièvre paludéenne, à propos des marais ; comme il traitera plus tard de la variole, de la syphilis, de la peste, du choléra, etc., à propos de la prophylaxie ; c'est-à-dire avec une complaisance que ne comportait pas un traité d'hygiène. Ce luxe de détails sur chaque sujet entraîne des redites qui fatiguent l'atten-

[1] Article *Climats*, du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Paris, 1868, J.-B. Baillière et Fils.

tion; mais s'ils constituent un défaut dans le plan de l'ouvrage, ils ont l'avantage de grouper autour de chaque question tous les éléments destinés à l'élucider. C'est ainsi que l'hygiène professionnelle est traitée *in extenso* sous les grandes divisions : *Agriculture, guerre, marine, industrie.* L'auteur ne s'est pas épargné les recherches; il s'y livre avec une patience *germanique ;* il sait puiser à toutes les sources, et il tient surtout à être complet. Nous en citerons comme exemple, l'hygiène navale, la prophylaxie des industries insalubres, et en particulier les généralités relatives à la *ventilation manufacturière*, à l'*absorption dez gaz* délétères, aux *pulvérisations*, etc., qui ont été heureusement rassemblées dans un paragraphe spécial.

Le livre VI est consacré à la prophylaxie après l'exposé des généralités relatives aux *endémies, contagions, épidémies, pandémies*, et de considérations physiologiques sur l'absorption ; l'auteur étudie les poisons, les virus, les venins, les pseudoplasmes et les parasites végétaux et animaux, avec les maladies qu'ils engendrent. Nous ne trouvons d'original dans cette partie de l'ouvrage que le développement, d'ailleurs insuffisant, d'une théorie favorite de l'auteur sur la nature des maladies, malheureusement nommées zymotiques. C'est la généralisation du parasitisme : « Il est probable que les maladies zymotiques, connues de toute antiquité, doivent leur origine à des parasites végétaux qui se sont acclimatés dans les organes humains » (p. 585). « Nous regardons cette maladie (la peste), ainsi que toutes les maladies endémiques, comme liée à la flore ou à la faune de la localité, quel que soit le mode d'introduction, par les boissons, les aliments, la respiration, etc. Quand la maladie reste endémique, l'élément parasite se borne à exercer son action sur les organes. Quand la maladie se transmet, le parasite se reproduit et le transmet comme élément pathogénique » (p. 653). La prophylaxie de ces maladies, et en particulier de la variole (vaccin), de la peste, du choléra, de la fièvre jaune y est savamment discutée; elle se résume, pour ces dernières, dans l'assainissement des localités où se développe l'élément générateur et dans l'emploi judicieux des quarantaines.

L'auteur a, sur la prophylaxie de la syphilis, des opinions qui ne lui sont pas absolument personnelles, mais qu'il a su émettre dans ce livre et développer dans le suivant avec une honnêteté de style et de convictions et avec une indépendance qui l'honorent et honorent en lui la profession médicale. « Tout obstacle apporté au mariage donne un aliment à la prostitution et à la syphilis. » Il faut donc favoriser le mariage. Ce n'est pas aux mœurs, mais aux institutions que M. Motard attribue les mariages tardifs. « Ces institutions sont l'indissolubilité du mariage, l'interdiction de rechercher la paternité, et la prostitution réglementée. » Nous n'avons pas à nous prononcer ici sur la valeur des mesures légales proposées par l'auteur : sur le divorce ou plutôt la faculté de contracter un nouveau mariage après la dissolution légale du premier; sur la recherche de la paternité, sur la prostitution libre, et nous ne pouvons que renvoyer le lecteur à ces pages, dignement et sobrement écrites, qui font du septième et dernier livre la partie la plus originale de son œuvre. Dans ce livre, où sont passées en revue toutes les graves questions actuelles : paupérisme, mariages consanguins, éducation, instruction, régime cellulaire et emprisonnement en général, pénalité, la synthèse a remplacé l'analyse, et la pensée de l'auteur, qui progressait jusque-là un peu languissamment, à

travers la monotonie des faits scientifiques, se dégage plus nettement dans un style plus vigoureux.

Résumant notre opinion sur l'ensemble de l'ouvrage, nous reconnaissons que ses défauts tiennent surtout au plan vicieux suivi par l'auteur, et nous rendons hommage de nouveau à son érudition, à la hauteur de ses vues, et à la moralité du but qu'il se propose.

A. Nicolas,
Médecin de 1re classe.

VARIÉTÉS

—

Monument funèbre consacré à la mémoire de Beaujean, fondateur de l'École de médecine de Pondichéry. — Nous lisons dans le numéro du 6 novembre 1868 du *Moniteur officiel des établissements français dans l'Inde* la notice suivante relative à un acte spontané du personnel médical indigène de Pondichéry, qui honore ceux qui l'ont conçu et le corps des médecins de la marine française.

« Hier, 2 novembre, jour consacré au culte des morts, une foule pieuse et attendrie se pressait au seuil d'un monument funèbre, élevé dans le cimetière de Pondichéry, par le personnel médical indigène, à la mémoire de M. Beaujean, médecin en chef de la marine, décédé dans l'exercice de ses fonctions. Cette crypte funéraire, aussi remarquable par son élégance architecturale que par le fini et la richesse des détails, était l'œuvre d'un pauvre ouvrier qui devait l'existence au talent et à l'humanité de notre regretté confrère.

« Lorsqu'il y a un an à peine, la terre se refermait sur les restes mortels de cet homme de bien, des voix éloquentes et autorisées dirent à la colonie entière ses vertus privées et ses brillantes qualités professionnelles. Le corps entier des médecins de la marine fut justement ému par ces voix sympathiques donnant un tribut de regrets à la mémoire d'un confrère qui avait su faire bonorer leur nom sur ces plages lointaines.

« La manifestation du 2 novembre est la consécration d'un autre dévouement qu'on ne saurait laisser dans l'ombre. Fondateur de l'École de médecine de Pondichéry, à la prospérité de laquelle il consacrait tout le temps que ne réclamaient pas les travaux et les préoccupations d'un grand service, il avait su inspirer à ses élèves une affection et un respect qui sont des gages assurés de succès. Plein de douceur et de bienveillance, esprit mûri par l'observation, brisé, de bonne, heure aux fortes études, l'enseignement de M. Beaujean révélait un jugement droit et élevé, et une appréciation médicale rigoureuse et scientifique.

« Il voulait, dans les mesures de ses forces, secondant les vœux d'une haute pensée, contribuer à la répression de cet empirisme aveugle et routinier qui fait ici tant de victimes et dont les pratiques occultes trouven encore des adeptes même dans les classes éclairées.

« Le dévouement de M. Beaujean à cette œuvre humanitaire n'a point été stérile. Il a contribué à former des médecins instruits, attachés à leur devoir, des élèves assidus qui tiendront, dans l'avenir, les promesses du présent et enfin des hommes de cœur pour lesquels le culte du souvenir est un devoir et la reconnaissance une vertu.

« Pondichéry, le 3 novembre 1868.

« Le chef du service de santé,

« Mazé. »

Convention internationale relative aux blessés. — Le congrès qui s'était réuni à Genève a clôturé ses séances le 20 octobre, et les membres qui le composaient se sont séparés après avoir apposé leurs signatures à l'acte additionnel au traité du 22 août 1864.

Pour mieux faire comprendre l'importance de cet acte additionnel, nous croyons qu'il ne sera pas sans intérêt de reproduire la convention primitive. En voici le texte :

1. Les ambulances et les hôpitaux militaires seront reconnus neutres, et, comme tels, protégés et respectés par les belligérants, aussi longtemps qu'il s'y trouvera des malades ou des blessés.

La neutralité cesserait, si ces ambulances ou ces hôpitaux étaient gardés par une force militaire.

2. Le personnel des hôpitaux et des ambulances, comprenant l'intendance, les services de santé, d'administration, de transport des blessés, ainsi que les aumôniers, participera au bénéfice de la neutralité lorsqu'il fonctionnera, et tant qu'il restera des blessés à relever ou à secourir.

3. Les personnes désignées dans l'article précédent pourront, après l'occupation par l'ennemi, continuer à remplir leurs fonctions dans l'hôpital ou l'ambulance qu'elles desservent, ou se retirer pour rejoindre le corps auquel elles appartiennent.

Dans ces circonstances, lorsque ces personnes cesseront leurs fonctions, elles seront remises aux avant-postes ennemis par les soins de l'armée occupante.

4. Le matériel des hôpitaux militaires demeurant soumis aux lois de la guerre, les personnes attachées à ces hôpitaux ne pourront, en se retirant, emporter que les objets qui seront leur propriété particulière.

Dans les mêmes circonstances, au contraire, l'ambulance conservera son matériel.

5. Les habitants du pays qui porteront secours aux blessés seront respectés et demeureront libres.

Les généraux des puissances belligérantes auront pour mission de prévenir les habitants de l'appel fait à leur humanité, et de la neutralité qui en sera la conséquence.

Tout blessé recueilli et soigné dans une maison y servira de sauvegarde. L'habitant qui aura recueilli chez lui des blessés, sera dispensé du logement des troupes, ainsi que d'une partie des contributions de guerre qui seraien imposées.

6. Les militaires blessés ou malades seront recueillis et soignés, à quelque nation qu'ils appartiennent.

Les commandants en chef auront la faculté de remettre immédiatement aux avant-postes ennemis les militaires blessés pendant le combat, lorsque les circonstances le permettront et du consentement des deux partis.

Seront renvoyés dans leur pays ceux qui, après guérison, seront reconnus incapables de servir.

Les autres pourront être également renvoyés, à la condition de ne pas reprendre les armes pendant la durée de la guerre.

Les évacuations, avec le personnel qui les dirige, seront couvertes par une neutralité absolue.

7. Un drapeau distinctif et uniforme sera adopté pour les hôpitaux, les ambulances et les évacuations. Il devra être, en toute circonstance, accompagné du drapeau national.

Le brassard sera également admis pour le personnel neutralisé, mais la délivrance en sera laissée à l'autorité militaire.

Un drapeau et le brassard porteront croix rouge sur fond blanc.

8. Les détails d'exécution de la présente convention seront réglés par les commandants en chef des armées belligérantes, d'après les instructions de leurs gouvernements respectifs et conformément aux principes généraux énoncés dans cette convention.

9. Les hautes puissances contractantes sont convenues de communiquer la présente convention aux gouvernements qui n'ont pu envoyer des plénipotentiaires à la conférence internationale de Genève, en les invitant à y accéder; le protocole est à cet effet laissé ouvert.

Comme on le voit, la marine n'était pas comprise dans cette convention. C'était avant.tout cette lacune qu'avait à combler le Congrès de 1868. En outre, l'expérience avait fait sentir la nécessité de quelques modifications au traité de 1864, et c'est en se plaçant à ce double point de vue que les membres du Congrès[1] ont rédigé et signé, après des discussions qui ont duré une huitaine de jours, les articles additionnels dont voici le texte authentique :

1. Le personnel désigné dans l'article 2 de la convention, continuera, après l'occupation par l'ennemi, à donner, dans la mesure des besoins, ses soins aux malades et aux blessés de l'ambulance ou de l'hôpital qu'il dessert.

Lorsqu'il demandera à se retirer, le commandant des troupes occupantes fixera le moment de ce départ, qu'il ne pourra toutefois différer que pour une courte durée en cas de nécessités militaires.

2. Des dispositions devront être prises par les puissances belligérantes pour assurer au personnel neutralisé, tombé entre les mains de l'armée ennemie, la jouissance intégrale de son traitement.

3. Dans les conditions prévues par les articles 1er et 4 de la convention, la dénomination d'*ambulance* s'applique aux hôpitaux de campagne et autres établissements temporaires qui suivent les troupes sur les champs de bataille pour y recevoir des malades et des blessés.

[1] La marine française était représentée, dans le congrès, par M. le contre-amiral Coupvent-Desbois.

4. Conformément à l'esprit de l'article 5 de la convention et aux réserves mentionnées au protocole de 1864, il est expliqué que, pour la répartition des charges relatives aux logements de troupes et aux contributions de guerre, il ne sera tenu compte que dans la mesure de l'équité du zèle charitable déployé par les habitants.

5. Par extension de l'article 6 de la convention, il est stipulé que, sous la réserve des officiers dont la possession importerait au sort des armes et dans les limites fixées par le deuxième paragraphe de cet article, les blessés tombés entre les mains de l'ennemi, lors même qu'ils ne seraient pas reconnus incapables de servir, devront être renvoyés dans leur pays après leur guérison, ou plus tôt si faire se peut, à la condition toutefois de ne pas reprendre les armes pendant la durée de la guerre.

Articles concernant la marine.

6. Les embarcations qui, à leurs risques et périls, pendant et après le combat, recueillent ou qui, ayant recueilli des naufragés ou des blessés, les portent à bord d'un navire soit neutre, soit hospitalier, jouiront jusqu'à l'accomplissement de leur mission de la part de neutralité que les circonstances du combat et la situation des navires en conflit permettront de leur appliquer.

L'appréciation de ces circonstances est confiée à l'humanité de tous les combattants.

Les naufragés et les blessés ainsi recueillis et sauvés ne pourront servir pendant la durée de la guerre.

7. Le personnel religieux, médical et hospitalier de tout bâtiment capturé, est déclaré neutre. Il emporte, en quittant le navire, les objets et les instruments de chirurgie qui sont propriété particulière.

8. Le personnel désigné dans l'article précédent doit continuer à remplir ses fonctions sur le bâtiment capturé, concourir aux évacuations de blessés faites par le vainqueur, puis il doit être libre de rejoindre son pays, conformément au second paragraphe du premier article additionnel ci-dessus.

Les stipulations du deuxième article additionnel ci-dessus sont applicables au traitement de ce personnel.

9. Les bâtiments hôpitaux militaires restent soumis aux lois de la guerre, en ce qui concerne leur matériel; ils deviennent la propriété du capteur, mais celui-ci ne pourra les détourner de leur affectation spéciale pendant la durée de la guerre.

10. Tout bâtiment de commerce, à quelque nation qu'il appartienne, chargé exclusivement de blessés ou de malades dont il opère l'évacuation, est couvert par la neutralité; mais le seul fait de la visite, notifié sur le journal du bord par un croiseur ennemi, rend les blessés et les malades incapables de servir pendant la durée de la guerre. Le croiseur aura même le droit de mettre à bord un commissaire pour accompagner le convoi et vérifier ainsi la bonne foi de l'opération.

Si le bâtiment de commerce contenait en outre un chargement, la neutralité le couvrirait encore, pourvu que ce chargement ne fût pas de nature à être confisqué par le belligérant.

Les belligérants conservent le droit d'interdire aux bâtiments neutralisés

toute communication et toute direction qu'ils jugeraient nuisibles au secret de leurs opérations.

Dans les cas urgents, des conventions particulières pourront être faites entre les commandants en chef pour neutraliser momentanément, d'une manière spéciale, les navires destinés à l'évacuation des blessés et des malades.

11. Les marins et les militaires embarqués, blessés ou malades, à quelque nation qu'ils appartiennent, seront protégés et soignés par les capteurs.

Leur rapatriement est soumis aux prescriptions de l'article 6 de la convention et de l'article 5 additionnel.

12. Le drapeau distinctif à joindre au pavillon national pour indiquer un navire ou une embarcation quelconque qui réclame le bénéfice de la neutralité, en vertu des principes de cette convention, est le pavillon blanc à croix rouge.

Les belligérants exercent à cet égard toute vérification qu'ils jugent nécessaire.

Les bâtiments hôpitaux militaires seront distingués par une peinture extérieure blanche avec batterie verte.

13. Les navires hospitaliers, équipés aux frais des sociétés de secours reconnues par les gouvernements signataires de cette convention, pourvus de commission émanée du souverain qui aura donné l'autorisation expresse de leur armement, et d'un document de l'autorité maritime compétente, stipulant qu'ils ont été soumis à son contrôle pendant leur armement et à leur départ final, et qu'ils étaient alors uniquement appropriés au but de leur mission, seront considérés comme neutres, ainsi que tout leur personnel.

Ils seront respectés et protégés par les belligérants.

Ils se feront reconnaître en hissant, avec leur pavillon national, le pavillon blanc à croix rouge. La marque distinctive de leur personnel, dans l'exercice de ses fonctions, sera un brassard aux mêmes couleurs; leur peinture extérieure sera blanche avec batterie rouge.

Ces navires porteront secours et assistance aux blessés et aux naufragés des belligérants, sans distinction de nationalité.

Ils ne devront gêner en aucune manière les mouvements des combattants.

Pendant et après le combat, ils agiront à leurs risques et périls.

Les belligérants auront sur eux le droit de contrôle et de visite; ils pourront refuser leur concours, leur enjoindre de s'éloigner et les détenir, si la gravité des circonstances l'exigeait.

Les blessés et les naufragés recueillis par ces navires ne pourront être réclamés par aucun des combattants, et il leur sera imposé de ne pas servir pendant la durée de la guerre.

14. Dans les guerres maritimes, toute forte présomption que l'un des belligérants profite du bénéfice de la neutralité dans un autre intérêt que celui des blessés et des malades, permet à l'autre belligérant, jusqu'à preuve du contraire, de suspendre la convention à son égard.

Si cette présomption devient une certitude, la convention peut même lui être dénoncée pour toute la durée de la guerre.

(*Moniteur de la Flotte* du 5 novembre.)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

10 NOVEMBRE 1868. — Par suite à la circulaire du 27 octobre dernier, portant notification de la promotion qui a eu lieu dans le corps de santé de la marine, et par application des articles 15 et 28 du règlement du 21 novembre 1866, les destinations des 5 pharmaciens de 2e classe appelés à servir dans les établissements d'outre-mer sont arrêtées comme ci-après :

MM. REYNAUD, se rendra de Toulon à la Guadeloupe;
MONNET, se rendra de Brest à Saint-Pierre et Miquelon;
JACQUES, se rendra de Toulon à la Martinique;
ÉTIENNE, se rendra de Rochefort à la Guyane;
LÉONARD, se rendra de Brest à Pondichéry.

Chacun de ces pharmaciens est invité à se tenir prêt à suivre l'ordre de départ, qui sera ultérieurement expédié sous le timbre de la direction des colonies.

16 NOVEMBRE 1868. — M. le pharmacien de 1re classe VINCENT sera chargé, à titre provisoire, de l'emploi d'agrégé en pharmacie, à Brest. Il sera maintenu à son rang sur la liste des tours de départ.

17 NOVEMBRE 1868. — La nomination de M. le médecin de 1re classe MERLIN, au grade de médecin professeur à Rochefort, laisse vacante la place d'agrégé de petite chirurgie à l'École de médecine navale de Toulon.

Cet emploi sera mis au concours, dans ce port, le lundi, 18 janvier 1869.

20 NOVEMBRE 1868. — M. le médecin de 1re classe MARTIALIS, du port de Brest, détaché momentanément au service de l'immigration indienne, sera, à l'issue de la mission qu'il remplit actuellement, affecté au cadre colonial des établissements français dans l'Inde, en remplacement de M. HUILLET, médecin du même grade, rappelé en France sur sa demande, après six ans de séjour dans cette colonie et rattaché au cadre de Toulon.

NOMINATION.

Par décret du 12 novembre 1868, M. BARAT, médecin principal de la marine, l'île de la Réunion, a été promu au grade de médecin en chef pour occuper l'emploi de ce grade vacant dans cette colonie.

DÉMISSION.

Par décret impérial du 12 novembre 1868, la démission de son grade offerte par M. GALLE, médecin de 2e classe, a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1868.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BERNARD (François) . . . . part pour Toulon le 4.
MATHIS. . . . . arrive de Brest le 7.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LEQUERRÉ (Paul)	part pour Brest le 2.
SIMON	arrive de Brest le 9.
LELIÈVRE	destiné au Sénégal, arrive de Brest le 16.
LE PRÉDOUR	en congé (dép. du 19).
VALLON	arrive de Brest le 23.
ORHOND	id. id.
OBET	arrive de Lorient, embarque sur *la Gauloise* le 24.
OFFRET	arrive de Brest, embarque sur *la Flandre* le 24.
LE NOURICHEL	destiné au Sénégal, arrive de Brest le 24.
ESQUIVE	arrive de Toulon le 25.
LAMBERT	débarque de *la Gauloise* le 24, part pour Lorient le 25.
ANTOINE	débarque de *la Flandre* le 24, part pour Toulon le 25.
JUBELIN	part pour Toulon le 28.

AIDES-MEDECINS.

ABBLARD	arrive de Brest le 2, embarque sur *la Savoie* le 3.
MAHÉO	débarque de *la Savoie* le 3, part pour Brest le 4.
BOISGARD	débarque de *la Gauloise*, part pour Rochefort le 24.
DIDIER	arrive de Brest, embarque sur *la Gauloise* le 24.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

MASSE	débarque de *la Poursuivante* et embarque sur *l'Averne* le 6.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

SCHMIDT	arrive de Brest le 7.
LOUVET	destiné à la Réunion, part pour Marseille le 23.

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

JOSSIC	revient de mission le 14

MÉDECIN PROFESSEUR.

LAUVERGNE	en congé le 11.

MÉDECIN PRINCIPAL.

PELLARIN	en congé, pour les eaux d'Amélie-les-Bains le 18.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

MATHIS	part pour Cherbourg, son port d'attache le 3.
VAILLANT	arrive à Brest le 6.
BIENVENUE	débarqué le 2 à Marseille, provenant de Yokohama (Japon), arrive à Brest le 10.
MARÉCHAL	en congé le 17.
JÉHANNE	destiné au Sénégal, part pour Cherbourg le 19.
MARTIALIS	est attaché au service colonial (Inde), par dépêche du 3.
BOURSE	débarque de *l'Inflexible* le 25.
FOURNIER	embarque sur id. id.
GILLET	arrive de Lorient le 25.
CORRE	rentre de congé le 27.
HUART	en congé le 27.
PAVOT	arrive de Toulon le 27.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

RIVET	part pour Lorient le 2.
ODET	id. id.
LEFÈVRE	embarque sur *le Primauguet* le 5, à titre provisoire.
PETITPAS LA VASSELAIS	arrive de Toulon le 5, embarque sur *le Borda* le 10.
MARÉCHAL	arrive à Brest le 9.
MOULARD	id. id.
LEQUERRÉ (Paul)	id. id.
MARION	débarque du *Borda* le 10.
BŒUF	arrive de Toulon le 11.
CARASSAN	id. id.
OLMÉTA	id. le 12.
LELIÈVRE	se rend à Cherbourg, à destination du Sénégal le 14.
JENEVIN	id. id. le 19.
LE NOURICHEL	id. id. id.
DEFAUT	id. id. id.
CARTHON	id. id. id.
OFFRET (Guillaume)	se rend à Cherbourg le 19, pour embarquer sur *la Flandre.*
ORHOND	se rend à Cherbourg le 19 pour le service à terre.
VALLON	id. id. id.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

DE SAINT-HAOUEN	embarque sur *la Marne* le 3, à titre provisoire.
PICHON	rentre de congé le 10.

AIDES-MÉDECINS.

BRINDEJONC-TRÉGLODÉ	arrive de Lorient le 2.
KERMORVAN	id. id.
GUÉRIN	rallie Toulon, son port d'attache, le 3.
MAHÉO	arrive à Brest le 9.
DIDIER	part pour Cherbourg le 19, à destination de *la Gauloise.*
ROBERT	arrive de Lorient le 25.

PHARMACIEN PROFESSEUR.

CARPENTIN	revient de mission le 12.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BAVAY	arrive à Brest le 7.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LOUVIÈRE	rentre de congé le 3.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BOHY	embarque sur *l'Alma*, le 1er.
GILLET	débarque de *la Pomone* et part pour Brest le 18.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MESNIL	arrive de Brest et embarque sur *l'Entreprenante* le 2, débarque de *l'Entreprenante* le 4, et occupe le poste de secrétaire du conseil de santé, à la même date.
RIVET	arrive de Brest et embarque sur *le Sésostris* le 4, débarque du *Sésostris*, et part pour Saint-Nazaire le 7, à destination de *la Prudence*.

OBET.	arrive de Brest et embarque sur ***l'Entreprenante*** le 4, en débarque le 19, et part pour Cherbourg, à destination de ***la Gauloise***.
NÈGRE.	reçoit l'ordre de débarquer de ***la Prudence*** et de se rendre à Lorient le 7, embarque sur *le Sésostris* le 11, sur *le Pélican* le 21.
GUYOT.	débarque du *Pélican* le 21, et embarque sur *le Sésostris* le 24.
LANGE.	débarque de *l'Ardèche*, et part pour Rochefort le 27.
LAMBERT.	arrive de Cherbourg le 28.

AIDES-MÉDECINS.

CANIOT.	arrive de Rochefort, et embarque sur *l'Alma* le 5.
ROBERT.	débarque de ***la Pomone***, et part pour Brest le 18.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CÉDONT.	arrive de Saintes, où il dirigeait le service de l'hôpital maritime, le 1er.
PIESVAUX.	embarque sur *l'Armide* le 5.
LECONTE.	en congé le 19.
ROUX.	id. id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ORÉ.	arrive de Saintes le 1er.
BAUDRY-LACANTINERIE. . . .	débarque de *l'Argus*, à la Rochelle, le 4, arrive à Rochefort le 8.
ROULLET.	embarque sur *l'Argus* le 4.
FOUQUE.	arrive à Rochefort, son port d'attache le 4.
NAVE.	id. id. id.
GILBERT.	débarque du *Travailleur* et prend la prévôté d'anatomie, le 13.
DUMAY.	embarque sur *le Travailleur* le 13.

AIDES-MÉDECINS.

AUBE.	arrive à Rochefort son port d'attache, le 8.
THÈZE.	part pour Toulon le 11, à destination de ***la Cérès***.
PERBRIGEAT.	débarqué de *la Magnanime* le 11, arrive à Rochefort le 19.
BOISGARD.	débarqué de *la Gauloise* le 24, arrive à Rochefort le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

FIGEAC.	commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *la Constantine* le 21.
GUITON.	commissionné aide-médecin auxiliaire, embarque sur *la Constantine* le 21.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DUCRET.	rentré de la Martinique et débarqué de ***la Cérès*** le 31 octobre, en congé le 3.
JOBART.	arrivé de Brest le 3, à destination de ***la Valeureuse***.
MADON.	arrive de Lorient le 4.
DELMAS (Elisée).	id. le 6, embarque sur ***la Néréide*** le 22
QUÉTAN.	id. le 9.

Laugier.	débarqué de *la Valeureuse* le 11, arrive à Toulon le 12.
Pavot.	débarqué de *la Néréide* le 22, part pour Brest le 26.
Huillet.	est rattaché au port de Toulon (dép. du 20).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Franc.	appelé à remplir les fonctions de médecin de la marine à Alger, part par *le Jura* le 10.
Petitpas-Lavasselais.	rentré de la Guyane et débarqué de *la Cérès* le 31 octobre, part pour Brest le 3.
Moulard.	part pour Brest, son port d'attache, le 3.
Maréchal.	id. id. id.
Olméta.	id. id. id.
Bœuf.	id. id. id.
Carassan.	id. id. id.
Fouque.	part pour Rochefort, son port d'attache le 3.
Nave.	id. id. id.
Deschamps.	embarque sur *l'Euménide* le 1er.
Bourgeois.	arrive de Brest le 5, à destination de *la Magnanime.*
Chevalier.	arrive au port le 10, embarque sur *l'Héroïne*, aux îles d'Hyères, le 12.
Dubergé.	en congé le 9.
Delas.	id. le 4.
Catelan.	débarque de *la Magnanime* le 11.
Guès.	débarque de *l'Héroïne* le 12.
Esquive.	part pour Cherbourg le 21.
Chadefaux.	a quitté la prévôté d'Alger, arrive au port le 21.
Beaumanoir.	provenant du *Marceau* et débarqué de *la Néréide* le 22, part pour Brest le 25.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Allessandri.	en congé le 24.
Bellom.	débarqué de *la Néréide* le 22, part pour Brest le 26.

AIDES-MÉDECINS.

Aube.	part pour Rochefort le 3.
Gloaguen.	arrive le 6, à destination de *la Magnanime.*
Guérin.	arrive à Toulon, son port d'attache, le 7.
Dollieule.	embarque sur *le Magenta* le 9.
Latty.	embarque sur *l'Héroïne* le 9.
Régi.	arrive de Brest le 14.
Pineau.	id. id.
Perdrigeat.	débarqué de *la Magnanime* le 11, part pour Rochefort le 14.
Sabarthez.	débarqué du *Magenta* le 11, rentre au port le 12.
Barallier.	id. de *l'Héroïne* le 11, id. id.
Conor.	id. de *la Cérès* le 13, part pour Brest le 14.
Thèze.	arrive de Rochefort et embarque sur *la Cérès* le 13.
Lebre.	embarque sur *la Néréide* le 22.
Vivien.	débarque de *la Provence* le 25.
Aillaud.	embarque sur *la Provence* le 25.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Pommier.	a repris du service et a été embarqué sur *l'Iéna* le 9.

MOURE. . . . . obtient une prolongation de congé (dép. du 9).

MÉDECINS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

LIVRAND. . . . . rentré de la Guyane, débarque de *la Cérès* le 5, et entre en position de congé.
GATUMEAU. . . . . licencié temporairement, étant en congé (dép. du 20)

PHARMACIEN PROFESSEUR.

HÉRAUD. . . . . en congé (dép. du 5.)

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BAVAY. . . . . part pour Brest le 5.
REYNAUD. . . . . destiné pour la Guadeloupe (dép. du 10.)
JACQUES. . . . . id. Martinique id.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

PONCELET. . . . . embarqué sur *le Var* le 1er, à destination de la Cochinchine.

ERRATUM

Page 396 du numéro précédent, ligne 27, ajoutez à la promotion du 24 octobre 1868 :

Au grade de aide-pharmacien :

PORTS DE CONCOURS.	POINTS OBTENUS.		DESTINATIONS.
Rochefort. .	240	LAPEYRÈRE (Joseph-Henri-Jean).	Rochefort.
id.	236	MONGIN (Gustave).	Brest.

FIN DU TOME DIXIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME DIXIÈME



FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME DIXIÈME.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.